# Sénégal

## Enquête Nationale sur le Paludisme 2006 (ENPS)

# RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

# Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal 2006

Salif Ndiaye
Mohamed Ayad

Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale
Centre de Recherche pour le Développement Humain
Dakar, Sénégal

Macro International Inc.
Calverton, Maryland, USA

Avril 2007

Ministère de la Santé
et de
la Prévention Médicale

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRESIDENT'S MALARIA INITIATIVE

CDC
CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

Ce rapport présente les principaux résultats de la première Enquête Nationale sur le Paludisme (ENPS 2006) réalisée au Sénégal de fin novembre à fin décembre 2006. Cette enquête a été réalisée par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH) pour le compte du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale.

L'ENPS, initiée par le Gouvernement du Sénégal, fait partie du programme mondial MEASURE DHS dont l'objectif est de collecter, d'analyser et de diffuser des données relatives à la population et à la santé de la famille, d'évaluer l'impact des programmes mis en œuvre et de planifier de nouvelles stratégies pour l'amélioration de la santé et le bien-être de la population. L'enquête a été réalisée avec l'appui technique de Macro International. Elle a bénéficié de l'appui financier du gouvernement américain dans le cadre de l'Initiative du Président américain contre le Paludisme. Ce rapport est l'œuvre des auteurs et ne représente nécessairement pas la politique de l'USAID.

Pour tout renseignement concernant l'ENPS 2006, prière de contacter le Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, rue Aimé Césaire, Fann Résidence, BP 4024, Dakar (Téléphone : (221) 869 4242 ; Fax : (221) 869 4249) ; Internet : http://www.sante.gouv.sn) ou le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH), Immeuble A, N° : A7_A8, HLM Hann Maristes, Dakar (Téléphone/Fax : (221) 832 6379).

Concernant le programme MEASURE DHS, des renseignements peuvent être obtenus auprès de Macro International Inc., 11785 Beltsville Drive, Suite 300, Calverton, MD 20705, USA (Téléphone (301) 572-0200 ; Fax (301) 572-0999 ; E-mail : reports@orcmacro.com ; Internet : http://www.measuredhs.com).

MEASURE DHS

Citation recommandée :

Ndiaye, Salif, et Mohamed Ayad. 2007. *Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal 2006.* Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et Macro International Inc.

# TABLE DES MATIÈRES

Page

Liste des tableaux et des graphiques ..... v
Remerciements ..... vii
Sigles et Abréviations ..... ix
Résumé ..... xi
Carte de Sénégal ..... xiv

**CHAPITRE 1 PRÉSENTATION DU PAYS ET DE L'ENQUÊTE**

1.1 PRÉSENTATION DU PAYS ..... 1
1.1.1 Géographie ..... 1
1.1.2 Économie ..... 1
1.1.3 Population ..... 2
1.1.4 Politique en matière de lutte contre le paludisme ..... 2
1.2 OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE ..... 4
1.3 MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE ..... 5
1.3.1 Questionnaires ..... 5
1.3.2 Les manuels et autres documents techniques ..... 6
1.3.3 Échantillonnage ..... 6
1.3.4 Activités de l'ENPS ..... 6

**CHAPITRE 2 CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉES**

2.1 STRUCTURE PAR ÂGE ET PAR SEXE DE LA POPULATION ..... 9
2.2 CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS DES MÉNAGES ..... 10
2.3 NIVEAU DE BIEN-ÊTRE ÉCONOMIQUE ..... 13
2.4 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES FEMMES ENQUÊTÉES ..... 13
2.5 NIVEAU D'INSTRUCTION PAR CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ..... 15

**CHAPITRE 3 POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES, ET PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE**

3.1 ACCÈS AUX MOUSTIQUAIRES ..... 17
3.2 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES PAR LES GROUPES VULNÉRABLES ..... 20
3.2.1 Utilisation de moustiquaires par les enfants de moins de cinq ans ..... 20
3.2.2 Utilisation de moustiquaires par l'ensemble des femmes et par les femmes enceintes ..... 22
3.3 PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE (IRS) ..... 24

**CHAPITRE 4 PRÉVENTION ET TRAITEMENT DU PALUDISME**

4.1 CHIMIOPRÉVENTION CHEZ LA FEMME ENCEINTE .....27
4.2 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS .....29

**RÉFÉRENCES** .....33

**ANNEXE A PLAN DE SONDAGE DE L'ENPS 2006**

A.1 INTRODUCTION .....37
A.2 RÉSULTAT DES ENQUÊTES .....37

**ANNEXE B PLAN DE SONDAGE DE L'EDS-IV 2005**

B.1 INTRODUCTION .....39
B.2 BASE DE SONDAGE .....39
B.3 ÉCHANTILLONNAGE .....40
B.4 PROBABILITÉS DE SONDAGE .....41

**ANNEXE C ERREURS DE SONDAGE DE L'ENPS 2006** .....43

**ANNEXE D PERSONNEL DE L'ENPS 2006**.....47

**ANNEXE E QUESTIONNAIRES DE L'ENPS 2006** .....49

# LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES

Page


**CHAPITRE 1 PRÉSENTATION DU PAYS, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE**

Tableau 1.1 Résultats des enquêtes ménage et individuelle ..... 6

**CHAPITRE 2 CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉES**

Tableau 2.1 Population des ménages par âge, sexe et résidence ..... 9
Tableau 2.2 Caractéristiques des ménages ..... 11
Tableau 2.3 Biens durables possédés par les ménages ..... 12
Tableau 2.4 Quintiles de bien-être économique ..... 13
Tableau 2.5 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées ..... 14
Tableau 2.6 Niveau d'instruction ..... 16

Graphique 2.1 Pyramide des âges de la population ..... 10

**CHAPITRE 3 POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES, ET PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE**

Tableau 3.1 Possession de moustiquaires ..... 18
Tableau 3.2 Utilisation des moustiquaires par les enfants ..... 21
Tableau 3.3 Utilisation des moustiquaires par les femmes et les femmes enceintes ..... 23
Tableau 3.4 Pulvérisation des murs intérieurs des logements ..... 25

Graphique 3.1 Pourcentage de ménages disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006 ..... 19
Graphique 3.2 Pourcentage de ménages disposant d'au moins une MII selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006 ..... 20
Graphique 3.3 Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006 ..... 22
Graphique 3.4 Pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006 ..... 24

**CHAPITRE 4 PRÉVENTION ET TRAITEMENT DU PALUDISME**

Tableau 4.1 Prise d'antipaludéens à titre préventif et Traitement Préventif Intermittent (TPI) par les femmes pendant leur grossesse ..... 28
Tableau 4.2 Prévalence de la fièvre et traitement précoce ..... 29
Tableau 4.3 Différents antipaludéens et prise précoce ..... 32
Tableau 4.4 Source des antipaludéens ..... 33

Graphique 4.1 Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre, pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques ....30
Graphique 4.2 Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre, pourcentage ayant pris un antipaludéen le même jour ou le lendemain selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006 ....31

**ANNEXE A PLAN DE SONDAGE DE L'ENPS 2006**

Tableau A.1 Répartition de l'échantillon de grappes et de l'échantillon de ménages par région et par milieu de résidence ....37
Tableau A.2 Résultats de l'enquête ....38

**ANNEXE B PLAN DE SONDAGE DE L'EDS-IV 2005**

Tableau B.1 Répartition des DR par région et par milieu de résidence (RGPH-2002) ....39
Tableau B.2 Répartition des ménages par région et par milieu de résidence (RGPH-2002) ....40
Tableau B.3 Répartition de l'échantillon de ménages et de femmes par région et par milieu de résidence ....41

**ANNEXE C ERREURS DE SONDAGE DE L'ENPS 2006**

Tableau C.1 Variables utilisées pour le calcul des erreurs de sondage ....45
Tableau C.2 Erreurs de sondage pour l'échantillon total ....45
Tableau C.3 Erreurs de sondage pour l'échantillon urbain ....46
Tableau C.4 Erreurs de sondage pour l'échantillon rural ....46

# REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre profonde gratitude à toutes les institutions et à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la mise en ouvre de cette importante investigation.

Nous voudrions remercier l'équipe de santé de l'USAID à Dakar et l'équipe de *NetMark Africa Regional Malaria Program*, Sénégal, en particulier à Fana Sylla Sakho et Mouhamadou Diop. Leur collaboration à été précieuse.

Nous adressons également toute notre reconnaissance à Ousmane Wade, Maître en Santé publique au Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, Dr Mamadou Lamine Diouf, Chef du Bureau Approvisionnement et Gestion des Stocks au Programme National de Lutte contre le Paludisme du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, Dr Amy Ratcliffe, épidémiologiste à la *Division of Parasitic Disea*se, CDC Altlanta, et Julie Wallace, *Senior Malaria Technical Advisor* à l'USAID/ Washington, *Bureau for Global Health.*

# SIGLES ET ABRÉVIATIONS

| | |
|---|---|
| CAID | Campagne d'aspersion intra domiciliaire d'insecticides |
| CDC | *Centers for Disease Control* (États Unis) |
| CRDH | Centre de Recherche pour le Développement Humain |
| CSPro | *Census and Survey Processing System* |
| CTA | Combinaison thérapeutique à base d'artésiminine |
| DR | District de Recensement |
| EDS | Enquête Démographique et de Santé |
| ENPS | Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal, 2006 |
| ESAM | Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages |
| IEC | Information, Education, Communication |
| IRS | *Indoor Residential Spraying* – Pulvérisation intra domiciliaire |
| ISF | Indice synthétique de fécondité |
| MII | Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |
| PMA | Pays les Moins Avancés |
| PNB | Produit national brut |
| PNLP | Programme National de Lutte contre le Paludisme |
| PPTE | Pays Pauvres Très Endettés |
| RGPH | Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| SNEIPS | Service National de l'Éducation et de l'Information Pour la Santé |
| SP | Sulfadoxine pyriméthamine |
| TPI | Traitement préventif intermittent |
| USAID | Agence américaine pour le développement international |

# RÉSUMÉ

Le paludisme reste un problème de santé publique majeur. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays à faible et moyen revenus, les plus pauvres du monde, sont exposés au paludisme. Au Sénégal, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme représente 35 % des motifs de consultation, et demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Des activités nombreuses et diversifiées sont menées dans le cadre du plan stratégique national de lutte antipaludique par différents acteurs. L'évaluation de ces activités permettra donc d'apprécier les progrès réalisés dans la lutte contre le paludisme.

L'Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal (ENPS) est la première enquête du genre, entreprise dans le cadre du projet MEASURE DHS, dont l'objectif est de mesurer les taux de couverture des interventions de lutte contre le paludisme au profit des groupes vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. L'ENPS est une enquête par sondage, représentative au niveau national ; elle a été conduite par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH) avec l'assistance technique de Macro International et l'appui financier de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID).

Au cours de l'enquête réalisée sur le terrain de fin novembre à fin décembre 2006, 3 063 ménages ont été enquêtés avec succès (soit un taux de réponse de 98,5 %) ; dans ces ménages, 6 655 femmes âgées de 15-49 ont été interviewées avec succès (soit un taux de réponse de 96,4 %).

Les informations recueillies dans l'enquête sont représentatives au niveau national, au niveau du milieu de résidence (urbain et rural) et au niveau des onze régions administratives.

Les principaux résultats présentés dans ce rapport sont résumés dans ce qui suit.

Les moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII) constituent la stratégie de base de prévention contre le paludisme au Sénégal. Les résultats de l'ENPS montrent que près de six ménages sur dix (57 %)—contre 38 % dans l'EDS-IV de 2005—possèdent au moins une moustiquaire. La possession d'une MII demeure encore plus faible : au niveau national, 36 % des ménages en ont au moins une. En 2005, cette proportion était seulement de 20 %.

Il est à noter que la pulvérisation intradomiciliare (IRS) est très peu pratiquée au Sénégal. En effet, les résultats de l'ENPS montrent que moins de 3 % des ménages enquêtés ont déclaré que les murs internes de leurs habitations ont été pulvérisés. Aucune différence importante n'apparaît selon le milieu de résidence (2,8 % en milieu urbain contre 2,7 % en milieu rural). En ce qui concerne les régions, l'IRS varie d'un minimum de 0 % à Matam à 3,5 % à Kaolack. Seule la région de Diourbel a un niveau de pulvérisation relativement élevé qui atteint 11 %.

Près de trois enfants de moins de cinq ans sur dix (28 %) ont dormi sous une moustiquaire la nuit ayant précédé l'enquête, et 16 % ont dormi sous une moustiquaire MII. En 2005, ces proportions étaient respectivement de 14 % et de 7 %. Les différences entre les régions sont très importantes : viennent en tête les régions de Kolda (55 % et 41 % ont dormi la veille de l'enquête respectivement sous une moustiquaire quelconque—traitée ou non—et sous une moustiquaire MII), Ziguinchor (67 % et 20 %) et

Fatick (34 % et 22 %). À l'opposé, les régions de Louga (13 % et 6 %) et Dakar (16 % et 11 %) détiennent des proportions très faibles d'enfants de moins de cinq ans ayant dormi sous moustiquaire quelconque et une MII.

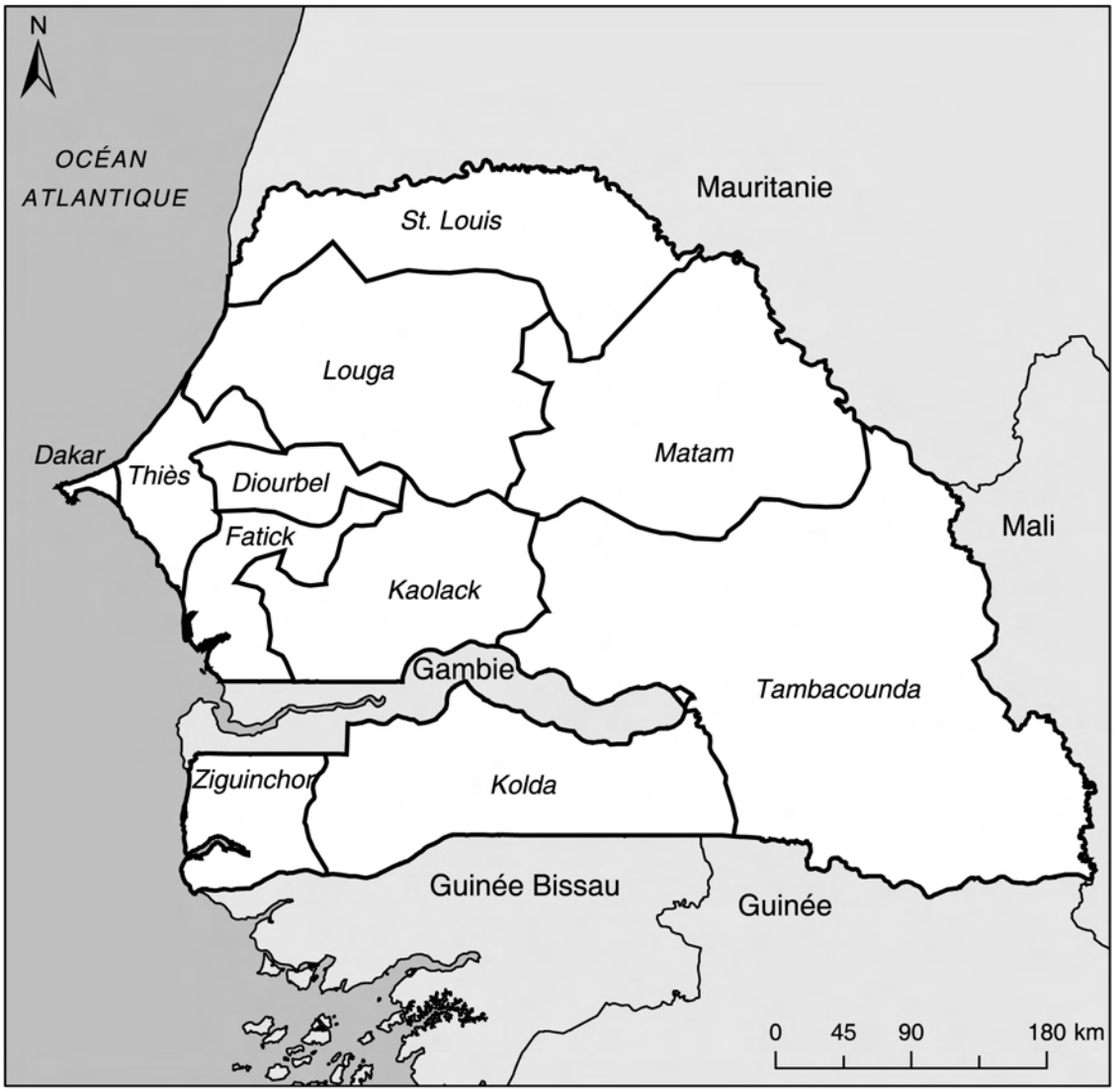
Une des stratégies majeures de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes est la protection individuelle par l'utilisation des moustiquaires MII et l'utilisation d'un traitement préventif intermittent (TPI) pendant la grossesse. Pour l'ensemble des femmes enquêtées de 15-49 ans, 24 % ont dormi la veille de l'enquête sous une moustiquaire quelconque et 13 % sous une moustiquaire MII. Pour les femmes enceintes, les pourcentages ayant dormi sous une moustiquaire quelconque (32 %) et une moustiquaire MII (17 %) sont supérieurs aux pourcentages pour toutes les femmes (enceintes ou non). En 2005, le pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire MII était inférieur à 9 %.

Au niveau de l'utilisation de la chimioprévention, 87 % des femmes enceintes ont pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de la dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête. Les écarts entre les régions sont très importants. Le pourcentage de femmes ayant pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse dépasse 90 % dans les régions de Thiès (94 %), Ziguinchor (94 %) et de Dakar (91 %). La région la moins couverte est Matam (69 %). Par ailleurs, environ 72 % des femmes ont reçu du Fansidar pendant leur dernière grossesse, près de 69 % des femmes ont reçu le traitement préventif intermittent de Fansidar pendant une visite prénatale de routine, et presque une femme sur deux (49 %) a reçu les deux doses ou plus de TPI recommandées.

L'ENPS montre que parmi les enfants de moins de cinq ans, près de quatre dix (37 %) ont eu de la fièvre et/ou des convulsions au cours des deux dernières semaines ayant précédé l'enquête. Parmi les enfants ayant eu de la fièvre, 22 % ont été traités avec des antipaludéens et seulement 11 % (la moitié) ont pris des antipaludéens de manière précoce, c'est-à-dire soit le jour même où la fièvre est apparue, soit le jour suivant. Les régions de Kolda (40 %) et Fatick (34 %) viennent largement en tête alors que celles de Thiès, Matam et Saint-Louis (entre 11 et 12 %) détiennent les plus faibles pourcentages. On note que plus de 7 % des enfants ayant eu de la fièvre ont été traités à la chloroquine, et 4 % le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre. Viennent ensuite les combinaisons thérapeutiques d'antipaludéens (CTA) spécifiques au Sénégal (Amonate/Falcimon/Arsuman) : plus de 6 % des enfants les ont reçues à un moment quelconque et plus de 3 % les ont reçues rapidement. Les autres médicaments administrés sont, par ordre d'importance, les « autres antipaludéens » (4 %), l'amodiaquine (4 %) et la quinine (3 %).

La majorité des antipaludéens (57 %) ont été obtenus dans le secteur étatique (hôpital, centre de santé, case de santé ou agent de santé), en particulier des médicaments comme la quinine (84 %) et les CTA spécifiques au Sénégal (74 %). La pharmacie couvre 22 % de la distribution de médicaments antipaludiques (28 % pour les autres antipaludéens ; 26 % pour la chloroquine et 24 % pour l'amodiaquine). En outre, 11 % des enfants malades ont été traités par des antipaludéens obtenus dans le secteur médical privé (15 % pour les autres antipaludéens et 12 % pour l'amodiaquine). Enfin, 8 % des médicaments antipaludiques administrés aux enfants malades se trouvaient déjà à la maison, en particulier la chloroquine (12 %) et les « autres antipaludéens » (10 %).

# SÉNÉGAL


N
OCÉAN
ATLANTIQUE
Mauritanie
St. Louis
Louga
Matam
Dakar
Thiès
Diourbel
Fatick
Kaolack
Mali
Gambie
Tambacounda
Ziguinchor
Kolda
Guinée Bissau
Guinée
0 45 90 180 km

# PRÉSENTATION DU PAYS ET DE L'ENQUÊTE 1

Ce premier chapitre est consacré à la présentation du contexte du pays et de la première Enquête Nationale sur les Indicateurs du Paludisme (ENPS) réalisée dans le pays. Il permettra au lecteur de se familiariser avec le contexte environnemental de l'enquête ainsi qu'avec les procédures techniques de mise en œuvre de l'opération.

## 1.1 PRÉSENTATION DU PAYS

### 1.1.1 Géographie

Pays Soudano-Sahélien situé à l'extrême Ouest du continent africain, le Sénégal est limité au Nord par la République de Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. Il est traversé par la Gambie qui est une enclave de terre située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, sur le cours inférieur du fleuve Sénégal.

D'une superficie de 196 722 kilomètres carrés, le Sénégal a une grande ouverture sur l'océan atlantique avec ses 700 kilomètres de côtes. C'est un pays plat ; l'altitude dépasse rarement 100 mètres et le point culminant, le mont Assiriki situé au sud-est du pays, a une hauteur de 381 mètres.

Au plan hydrographique, le pays est traversé d'Est en Ouest par quatre fleuves : le Sénégal, la Gambie, la Casamance et le Saloum et leurs affluents. Ce réseau hydrographique est complété par quelques cours d'eau temporaires et une contribution significative du lac de Guiers au nord du pays.

Au niveau administratif, le territoire compte 11 régions administratives[1], la dernière née étant celle de Matam (créée en 2002). Les régions sont subdivisées en départements (au nombre de 34). On dénombre 66 communes (assimilées au milieu urbain), 94 arrondissements et 320 communautés rurales.

### 1.1.2 Économie

Le Sénégal est un pays sahélien à prédominance rurale et disposant de ressources naturelles limitées. Il est classé parmi les Pays les Moins Avancés (PMA) et éligible à l'initiative PPTE (Pays Pauvres Très Endettés). Le phénomène de la pauvreté s'est amplifié dans les années 90 avec une détérioration continue des conditions de vie des ménages malgré un taux de croissance économique qui tournait autour de 4,3 % dans la période 1995-2003, croissance était générée à hauteur de 51,1 % par le secteur tertiaire, 20,2 % par le secteur secondaire, 17,1 % par le secteur primaire et 5 % par le secteur non marchand.

[1] Le Conseil des ministres qui s'est réuni ce jeudi 24 mai 2007 a adopté un projet de loi modifiant la loi n°72-02 du 1er février 1972, portant création de trois nouvelles régions administratives. Les trois nouvelles régions sont Sédhiou, Kaffrine et Kédougou. Elles s'ajoutent ainsi aux 11 régions déjà existantes : Dakar, Thiès, Kaolack, Fatick, Louga, Diourbel, Saint-Louis, Matam, Tambacounda, Kolda et Ziguinchor. Évidemment, notre enquête a été réalisée fin 2006, bien avant ce nouveau découpage. Donc, notre analyse dans ce qui suit portera sur les 11 régions qui existaient alors.

Bien que le niveau de vie des sénégalais se soit amélioré entre 1994, année de la dévaluation Francs CFA, et 2002, la pauvreté reste assez répandue. En effet, les indicateurs de pauvreté harmonisés, calculés à partir des données de l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM I, 1994/1995 et ESAM II, 2001/2002), confirment la tendance à la baisse de la pauvreté dans cette période. Cependant, selon ces mêmes sources, près de 49 % des ménages vivaient encore en dessous du seuil de pauvreté en 2001/2002 contre plus de 61 % en 1994/1995. Toutefois, la contribution des ménages ruraux à la pauvreté (c'est-à-dire le poids des ménages ruraux pauvres par rapport à l'ensemble des ménages pauvres) a augmenté, passant de moins de 62 % à 65 %. Les performances enregistrées sur le plan macroéconomique au cours des dernières années (avec un taux de croissance de 6,3 % en 2004) n'ont pas été suffisantes pour créer les conditions d'un développement durable soutenu.

### 1.1.3 Population

Le Sénégal a réalisé trois recensements (RGP de 1976, RGPH de 1988 et RGPH de 2002) et plusieurs enquêtes d'envergure nationale : Enquête Sénégalaise sur la Fécondité de 1978, Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (1994/1995 et 2001/2002), Enquête sur les Migrations et l'Urbanisation au Sénégal en 1993, et quatre Enquêtes Démographiques et de Santé (1986, 1992/1993, 1997 et 2005). Ces différentes investigations ont permis d'obtenir des indicateurs démographiques de base à différentes dates.

Estimée à 6 896 000 habitants en 1986, la population est passée à 8,6 millions en 1996, puis à 10 564 300 au 31 décembre 2004. La densité moyenne est de 43 habitants au kilomètre carré. Cependant, cette population est inégalement répartie entre les 11 régions administratives du pays. La région la moins étendue, celle de Dakar, occupe 0,3 % de la superficie du territoire national et abrite près de 23 % de la population totale et 75 % de la population urbaine. La région la plus étendue, Tambacounda, abrite environ 6 % seulement de la population sur 30 % de la superficie du pays.

La croissance démographique est très variable autour de la moyenne nationale de 2,4 %. Le rythme d'accroissement rapide de la population est principalement dû à la forte fécondité (ISF de 6,7 en 1997 et 5,3 en 2005) malgré une baisse sensible de la mortalité qui reste cependant toujours élevée. La population du Sénégal est extrêmement jeune : plus de 50 % ont moins de 20 ans.

Le taux d'alphabétisation est fortement corrélé au degré d'urbanisation. Pour une moyenne nationale de 65 % d'analphabètes, le taux d'analphabétisme le plus faible est observé à Dakar (35 %) ; Ziguinchor suit avec 43 %. Dans les autres régions en dehors de Saint-Louis et Thiès, l'analphabétisme se situe à plus de 75 %. Le Sénégal compte plus de 20 ethnies. Les groupes ethniques dominants sont le Wolof (43 %), le Poular (24 %), le Sérer (15 %), le Diola (5 %) et le Mandingue (4 %). La population du Sénégal est essentiellement musulmane (94 % de musulmans). On y trouve aussi des Chrétiens (4 %). L'animisme et les autres religions représentent 2 % de la population.

### 1.1.4 Politique en matière de lutte contre le paludisme

Le paludisme reste un problème de santé publique majeur. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays les plus pauvres du monde, est exposée au paludisme. Cette maladie parasitaire tue chaque année 1,5 à 2,7 millions de personnes à travers le monde, dont un million d'enfants de moins de 5 ans. Environ neuf cas sur dix concernent l'Afrique subsaharienne.

Au Sénégal, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme représente 35 % des motifs de consultation, et demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Par exemple, les femmes enceintes courent quatre fois plus de risque de souffrir des complications du paludisme que les femmes non enceintes.

En plus des pertes en vies humaines, le paludisme affecte l'économie en réduisant le PNB et entrave la scolarité des enfants et le développement social. Il est ainsi considéré comme une maladie de la pauvreté et une cause de pauvreté. Trois parasites sont responsables du paludisme chez l'homme : le *Plasmodium malariae,* le *Plasmodium ovale* et le *Plasmodium falciparum ;* ce dernier est l'espèce la plus courante et elle est responsable d'atteintes graves et parfois mortelles.

Compte tenu de l'ampleur de l'endémie, les Chefs d'Etat et de gouvernement lors du 33ème sommet de l'OUA en juin 1997 à Harare, ont manifesté leur volonté de combattre avec beaucoup de détermination cette maladie. Le 24 avril 2000, ils ont ratifié la Déclaration du plan d'action d'Abuja (Nigeria) sur le Projet Faire Reculer le paludisme *(Roll Back Malaria)* en Afrique et se sont engagés à prendre des mesures appropriées et durables pour le renforcement des systèmes de santé afin qu'en 2005 :

- au moins 60 % des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans, bénéficient de la combinaison la plus appropriée de mesures de prévention personnelles et collectives, telles que les moustiquaires imprégnées et autres interventions qui sont accessibles et abordables, pour prévenir l'infection et la souffrance ;
- au moins 60 % de toutes les femmes enceintes à risque de paludisme, particulièrement les primigestes, aient accès à la chimioprophylaxie ou au traitement préventif intermittent ;
- au moins 60 % des paludéens aient accès à un traitement rapide, adéquat et abordable dans un délai de 24 heures après l'apparition des symptômes.

Au Sénégal, le profil épidémiologique se caractérise par une endémicité stable marquée par une recrudescence saisonnière et une létalité importante dans les formations sanitaires et dans les ménages. Le nouveau plan stratégique quinquennal 2006-2010 se base sur les forces/succès obtenus pour réduire les goulots d'étranglement tout en exploitant les opportunités afin de réduire d'ici 2010 le fardeau du paludisme de 50 %.

Le but de ce plan est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population du Sénégal par la réduction du fardeau du paludisme. Il a comme objectif général de réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme de 50 % d'ici 2010.

Les objectifs spécifiques sont :

- Amener à 80 % le taux de couverture et d'utilisation de la MII d'ici 2010 ;
- Couvrir 80 % des habitations dans les zones ciblées en PID et en une gestion appropriée ;
- Traiter 80 % des cas de paludisme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire conformément aux directives nationales ;
- Amener à 80% le taux de couverture en TPI conformément aux directives nationales ;
- Améliorer la gestion du programme à tous les niveaux.

Les approches stratégiques retenues :

- le renforcement de la prévention ;
- l'amélioration du traitement correct et rapide des cas de paludisme à tous les niveaux ;
- le renforcement de la gestion ;

- le renforcement des capacités ;
- le développement de la communication ;
- le renforcement de la recherche pour l'action ;
- le renforcement/développement du suivi/évaluation ;
- la mise à échelles des interventions de lutte contre le paludisme ;
- la prise de conscience individuelle et communautaire, et
- le développement de la collaboration multisectorielle.

La mise en œuvre de ces stratégies sera basée sur l'intégration des activités et le partenariat à tous les niveaux.

Des plans biennaux seront élaborés en vue de l'opérationnalisation du présent plan quinquennal. Toutefois, le premier plan d'action sera plutôt triennal et couvrira la période 2006 – 2008, 2006 étant l'année du plaidoyer pour la mobilisation des ressources.

C'est dans ce contexte qu'a été initiée et mise en œuvre l'Enquête Nationale sur le Paludisme, (ENPS, 2006).

## 1.2 OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE

L'Enquête Nationale sur le Paludisme, (ENPS, 2006), a été réalisée par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH) avec l'assistance technique de Macro International, l'organisme américain en charge du programme international des EDS (*Demographic and Health Surveys-DHS*).

Pour sa mise œuvre, le Gouvernement du Sénégal a bénéficié de l'appui financier du Gouvernement américain dans le cadre de l'Initiative du Président américain contre le Paludisme.

L'ENPS a été effectuée auprès d'un échantillon de femmes en âge de procréation de 15 à 49 ans. Elle a pour objectifs de :

- Collecter, analyser et diffuser des données sur les indicateurs relatifs au paludisme au Sénégal ;
- Produire des indicateurs fiables au niveau régional et au niveau du milieu de résidence (urbain et rural) ;
- Aider le pays à entreprendre des enquêtes similaires périodiques pour suivre et évaluer les programmes et projets de lutte contre le paludisme ;
- Fournir une base de données fiables utilisable par la communauté scientifique internationale.

Plus spécifiquement, l'ENPS a collecté entre autres, des informations permettant :

- de mesurer la prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans ;
- de connaître les types de traitement du paludisme et les délais de prise en charge ;
- d'évaluer l'accès des ménages aux moustiquaires, y compris les MII et l'utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans ;
- de quantifier l'utilisation du traitement préventif intermittent (TPI) chez les femmes enceintes.

## 1.3 MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

### 1.3.1 Questionnaires

Les questionnaires préparés par le projet MEASURE DHS et *Roll Back Malaria – Monitoring and Evaluation Reference Group* sont les instruments de base de l'ENPS, 2006. Deux questionnaires ont été développés dans le cadre de l'ENPS :

- un questionnaire ménage ; et
- un questionnaire individuel pour les femmes de 15-49 ans.

Les contenus spécifiques de ces questionnaires sont les suivants :

***Le questionnaire ménage***

La page de couverture contient les informations relatives à l'identification du ménage, au résultat de interview qui permet de calculer le taux de couverture de l'enquête et aux contrôles de terrain et de bureau. Il a permis de collecter des informations sur les membres habituels du ménage et les visiteurs qui y ont passé la nuit précédant l'interview. Les informations recueillies portent sur le sexe, l'âge, l'état de grossesse pour les femmes de 15-49 ans, l'utilisation de moustiquaires au cours des six derniers mois.

Par ailleurs, d'autres informations portant sur les caractéristiques du logement (approvisionnement en eau, type de toilettes, matériau de construction, disponibilité de l'électricité, possession de biens durables, etc.), la possession et l'utilisation et le traitement des moustiquaires. Ces informations sont recueillies afin d'apprécier les conditions environnementales et socio-économiques dans lesquelles vivent les personnes enquêtées.

En outre, le questionnaire ménage a permis d'identifier les femmes éligibles pour l'interview individuelle.

***Le questionnaire individuel femme***

Il constitue l'élément central de l'ENPS, 2006. Il comprend une page de couverture similaire à celle du questionnaire ménage sur laquelle sont enregistrées les informations d'identification du ménage, le résultat de l'interview qui permet de calculer le taux de couverture de l'enquête et les contrôles de terrain et de bureau ainsi que quatre sections qui servent à recueillir des informations sur les thèmes suivants :

- Caractéristiques sociodémographiques ;
- Historique des naissances des 6 dernières années ;
- Grossesse et traitement préventif intermittent ;
- Fièvre chez les enfants au cours des deux dernières semaines et traitement.

Les questionnaires définitifs ont été traduits dans les quatre principales langues nationales (Wolof, Sérer, Poular et Mandingue). Ces questionnaires traduits ont servi de support pendant la formation théorique et pratique des personnels de terrain.

### 1.3.2 Les manuels et autres documents techniques

En plus des questionnaires, d'autres documents techniques ont été élaborés. Il s'agit en particulier :

- du manuel des enquêteurs/enquêtrices ;
- du manuel des chefs d'équipe ;
- des fiches d'affectation des enquêteurs.

### 1.3.3 Échantillonnage

Pour atteindre les objectifs assignés à cette enquête, un échantillon national stratifié de 3 300 ménages a été tiré ; il est attendu d'enquêter environ 6 600 femmes de 15-49 ans dans ces ménages.

La procédure d'échantillonnage retenue pour l'ENPS est un tirage aréolaire, stratifié à deux degrés. L'unité primaire de sondage, appelée aussi grappe, est le DR ou une partie du DR lorsque ce dernier est de très grande taille. La partie urbaine et la partie rurale de chaque région correspondent chacune à une strate d'échantillonnage. Au total, 22 strates ont été crées. L'échantillon de premier degré a été tiré indépendamment dans chaque strate, et l'échantillon de second degré l'a été indépendamment dans chaque unité primaire tirée au premier degré. Le plan de sondage détaillé est présenté en Annexe A.

Au premier degré de sondage, 150 grappes (62 grappes en milieu urbain et 88 grappes en milieu rural) ont été sélectionnées en procédant à un tirage systématique avec probabilité proportionnelle à la taille; la taille du DR étant le nombre de ménages. Un dénombrement des ménages dans chacune de ces grappes a fourni la liste de ménages à partir de laquelle a été tiré au second degré un échantillon de ménages avec un tirage systématique à probabilité égale.

Au second degré de sondage, 22 ménages ont été sélectionnés dans chaque grappe à partir de la liste des ménages dénombrés. Toutes les femmes de 15 à 49 ans, résidentes habituelles ou visiteuses, identifiées dans ces ménages ont été individuellement enquêtées.

L'ensemble des 150 grappes sélectionnées dans l'échantillon ont été visitées. Au total, 3 063 ménages et 6 655 femmes âgées de 15-49 ans ont été enquêtés avec succès. Les taux de couverture détaillés dans le tableau 1.1 montrent une couverture de 98,5 % des ménages et 96,4 % des femmes (contre respectivement 98,5 % et 93,7 % dans l'EDS-IV de 2005).

Tableau 1.1 Résultats des enquêtes ménage et individuelle

Nombre de ménages, nombre d'interviews et taux de réponse (non pondéré) par milieu de résidence, ENPS Sénégal 2006

| | Milieu de résidence | | |
|---|---|---|---|
| Résultats | Urbain | Rural | Total |
| **Enquêtes ménages** | | | |
| Ménages sélectionnés | 1 371 | 1 939 | 3 310 |
| Ménages identifiés | 1 286 | 1 823 | 3 109 |
| Ménages enquêtés | 1 256 | 1 807 | 3 063 |
| Taux de réponse des ménages | 97,7 | 99,1 | 98,5 |
| **Enquête individuelle femme** | | | |
| Effectif de femmes éligibles | 2 762 | 4 139 | 6 901 |
| Effectif de femmes éligibles enquêtées | 2 685 | 3 970 | 6 655 |
| Taux de réponse des femmes éligibles | 97,2 | 95,9 | 96,4 |

### 1.3.4 Activités de l'ENPS

L'ENPS s'est déroulée en trois étapes principales : le dénombrement des ménages des zones échantillonnées et l'enquête principale (24 novembre 2006 au 28 décembre 2006). Pour chacune de ces étapes, une formation a été dispensée aux personnes recrutées par les chercheurs du CRDH.

***Cartographie et dénombrement***

La liste des ménages a été disponible à partir d'un dénombrement antérieur récent des grappes de l'échantillon.

***Enquête pilote***

Une enquête pilote n'a pas été nécessaire du fait que la plupart des questions ont déjà été posées dans l'EDS-IV et étant donné que tous les enquêteurs utilisés sont d'anciens agents de cette même enquête.

***Recrutement et formation des personnels de terrain***

Sur la liste des anciens enquêteurs de l'EDS-IV de 2005, 45 ont été présélectionnés pour suivre une formation de 10 jours entre le 10 novembre et 22 novembre 2006 au Service National de l'Information et de l'Éducation pour la Santé (SNIES). La formation a été assurée par l'équipe du CRDH et des personnes ressources extérieures. Deux missions de Macro ont appuyé l'équipe locale dans la formation et le démarrage des travaux de terrain et de traitement des données.

Le programme de formation comprenait l'étude des sujets liés à la santé familiale, à la prévention et à la prise en charge du paludisme.

Les superviseurs et les chefs d'équipe ont reçu une formation complémentaire de deux jours axée sur le contrôle technique, l'organisation et la logistique, le contact avec les autorités et les populations.

À l'issue de la formation, 40 personnes (32 enquêteurs et 8 chefs d'équipe) ont été définitivement retenues pour participer à l'enquête.

***Préparation du terrain***

**Organisation des personnels**

Huit équipes ont été constituées pour le travail de terrain ; chaque équipe était composée de 4 enquêtrices chargées des enquêtes femmes et un chef d'équipe chargé du contrôle de la qualité des données et de la gestion logistique et technique de l'équipe. Le chef d'équipe était responsable des performances de ses équipes ; il gérait les ressources de l'équipe et prenait les contacts nécessaires auprès des autorités et des populations.

Deux superviseurs ont effectué des visites sur le terrain pour assister les équipes à faire face aux problèmes techniques, logistiques et administratives. Ces superviseurs passaient successivement avec chaque équipe le temps nécessaire pour s'assurer que le travail se déroule dans les meilleures conditions.

**Sensibilisation et information**

Un dossier administratif comprenant la correspondance adressée par Monsieur le Ministre de la Santé et de la Prévention Médicale aux autorités régionales et élus locaux, une carte professionnelle et un ordre de mission, a été constitué pour chaque agent.

***Collecte des données sur le terrain***

La collecte des données sur le terrain s'est effectuée entre le 24 novembre et le 28 décembre 2006. À chaque équipe a été affecté un certain nombre de grappes en tenant compte de la structure ethnique/langue parlée et de l'expérience propre des membres de l'équipe. La région de Dakar a été visitée en dernier lieu par l'ensemble des équipes.

***Saisie des données***

La saisie et le traitement des données ont été faits en utilisant le logiciel CSPro (Census and Survey Processing System) développé par le programme MEASURE DHS de Macro et le Bureau of Census des Etats Unis.

Macro a envoyé un informaticien pour la formation et le démarrage des travaux de saisie en collaboration avec l'informaticien responsable du traitement des données du CRDH et son assistant.

Six opératrices de saisie ont été présélectionnées pour les travaux de saisie. Elles ont subi une formation de mise à niveau de deux jours pour se familiariser avec les questionnaires de l'ENPS. Les travaux de saisie proprement dits ont démarré le 6 décembre 2006 pour finir le 15 janvier 2007.

Deux agents de bureau étaient chargés de la vérification des questionnaires venus du terrain avant de les transmettre à la saisie et de l'édition. Tous les questionnaires ont fait l'objet d'une double saisie pour éliminer du fichier le maximum d'erreurs de saisie. Par ailleurs, un programme de contrôle de qualité permettait de détecter pour chaque équipe et même, dans certains cas, pour chaque enquêtrice/enquêteur, certaines des principales erreurs de collecte. Ces informations étaient immédiatement répercutées aux équipes de terrain lors des missions de supervision, afin d'améliorer la qualité des données.

À la suite de la saisie, les données ont été éditées en vue de vérifier la cohérence interne des réponses. La vérification finale a été réalisée par une équipe d'informaticiens de Macro en collaboration avec l'équipe technique de l'enquête.

# CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉES 2

Ce chapitre porte sur les caractéristiques sociodémographiques de la population des ménages (structure par âge et sexe), celles des logements et les biens durables dont disposent les ménages ainsi que sur les caractéristiques sociodémographiques des femmes de 15-49 ans enquêtées. L'examen de ces caractéristiques est en effet important dans l'appréciation des indicateurs qui seront présentés dans la suite de ce rapport.

## 2.1 STRUCTURE PAR ÂGE ET PAR SEXE DE LA POPULATION

Dans les 3063 ménages enquêtés avec succès (taux de réponse de 98,5 %), 28 167 personnes résidentes de fait, c'est-à-dire qui ont passé la nuit ayant précédé l'enquête dans le ménage sélectionné même si celui-ci n'est pas leur résidence habituelle, ont été dénombrées. Le tableau 2.1 indique un déséquilibre de la structure par sexe. En effet, le rapport de masculinité qui est de 90 hommes pour 100 femmes (pourcentage identique dans l'EDS-IV) indique une sous représentation des hommes par rapport aux femmes. Comme dans l'EDS-IV, ce déficit d'hommes est plus prononcé en milieu rural qu'en milieu urbain : rapport de masculinité 86 (contre 87 dans l'EDS-IV) hommes pour 100 femmes en milieu rural contre 95 (93 dans l'EDS-IV) en urbain.

Tableau 2.1 Population des ménages par âge, sexe et résidence

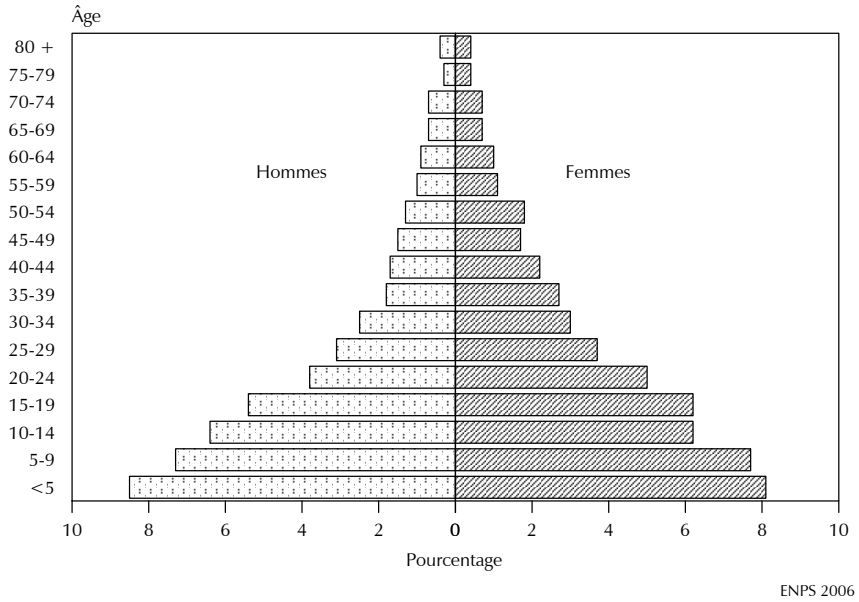
Répartition (en %) de la population (de fait) des ménages selon le groupe d'âges quinquennal, par milieu de résidence et par sexe, ENPS Sénégal 2006

| | Urbain | | | Rural | | | Ensemble | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Groupe d'âges | Masculin | Féminin | Total | Masculin | Féminin | Total | Masculin | Féminin | Total |
| <5 | 14,4 | 13,4 | 13,9 | 20,6 | 16,7 | 18,5 | 18,0 | 15,4 | 16,6 |
| 5-9 | 12,2 | 11,5 | 11,8 | 17,9 | 16,7 | 17,3 | 15,5 | 14,7 | 15,0 |
| 10-14 | 12,7 | 11,5 | 12,1 | 14,0 | 11,8 | 12,8 | 13,5 | 11,7 | 12,5 |
| 15-19 | 12,5 | 13,4 | 13,0 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 11,3 | 11,7 | 11,5 |
| 20-24 | 10,3 | 11,2 | 10,7 | 6,3 | 8,3 | 7,4 | 8,0 | 9,4 | 8,8 |
| 25-29 | 8,5 | 7,9 | 8,2 | 5,1 | 6,6 | 5,9 | 6,6 | 7,1 | 6,8 |
| 30-34 | 7,0 | 6,3 | 6,6 | 4,1 | 5,3 | 4,8 | 5,3 | 5,7 | 5,5 |
| 35-39 | 4,5 | 5,7 | 5,1 | 3,4 | 4,7 | 4,1 | 3,9 | 5,1 | 4,5 |
| 40-44 | 4,4 | 4,9 | 4,7 | 3,2 | 3,8 | 3,5 | 3,7 | 4,2 | 4,0 |
| 45-49 | 3,1 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,2 |
| 50-54 | 2,9 | 3,3 | 3,1 | 2,7 | 3,5 | 3,1 | 2,8 | 3,4 | 3,1 |
| 55-59 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 2,2 | 2,1 |
| 60-64 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| 65-69 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 |
| 70-74 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,7 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,4 |
| 75-79 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| 80 + | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Ne sait pas/manquant | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Effectif | 5 627 | 5 917 | 11 544 | 7 684 | 8 939 | 16 623 | 13 311 | 14 856 | 28 167 |

Note : Le total inclut les personnes dont le sexe n'a pas été déclaré.

La structure pas âge confirme la jeunesse de la population sénégalaise: 44 % ont moins de 15 ans et seulement 4 % ont 65 ans ou plus. Cette structure se traduit dans la pyramide des âges (graphique 2.1) qui présente une base élargie qui se rétrécit rapidement avec l'âge, caractéristique propre aux populations à forte fécondité et à mortalité élevée. La structure par âge et par sexe est parfaitement cohérente avec celles révélées dans les enquêtes précédentes, en particulier, l'EDS-IV la toute dernière.

***Graphique 2.1*** **Pyramide des âges de la population**




## 2.2 CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS DES MÉNAGES

Dans cette section, certains indicateurs sont présentés pour les ménages d'une part et pour les membres des ménages d'autre part. Dans le premier cas, les indicateurs se réfèrent l'unité communautaire qu'est le ménage, et non aux personnes qui résident dans les ménages. Lorsque la taille des ménages est variable entre les villes et les campagnes par exemple, cet indicateur ne montre pas la proportion effective de personnes ayant accès à un service donné ou bénéficiant d'une facilité donnée. C'est pour traduire la proportion d'individus effectivement concernés que certains indicateurs ont été également calculés pour les membres des ménages enquêtés.

Le tableau 2.2 présente les proportions de ménages et de la population ayant accès à une source d'eau de boisson améliorée[1]. Dans l'ensemble, près de trois ménages sur quatre (74 %) s'approvisionnent à une source d'eau améliorée. La proportion de ménages ayant accès à une telle source est beaucoup plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural (92 % contre 57 %). L'accès à l'eau de qualité s'est sensiblement accru au cours des deux dernières années. La plus forte amélioration à été enregistrée dans les campagnes (58 % contre 53 % en 2005) ; en ville le pourcentage de la population ayant accès à cette source est passé de 90 % à 92 %.

[1] Robinet/fontaine, puits protégé

Dans le tableau 2.2 sont également présentés les pourcentages de ménages et de la population ayant accès à des toilettes améliorées. Globalement, 53 % des ménages et 62 % de la population ont accès à des toilettes améliorées. La situation est très différenciée selon le milieu de résidence : 60 et 73 % respectivement en ville contre 47 et 54 % dans les campagnes. Les résultats de l'enquête (non reproduits ici), ont montré aussi que les types de toilettes améliorés les courants sont ceux connectés à une fosse septique dans les villes (39 % des ménages) et les latrines améliorées ventilées en milieu rural (25 %). Les toilettes avec chasse d'eau connectée à l'égout sont plutôt rares et on les trouve dans les villes (7 % des ménages). Un ménage sur quatre (25 %) et près d'une personne sur cinq (18 %) n'ont accès qu'à des toilettes rudimentaires partagées avec d'autres ménages. Ce cas de figure est plus fréquent dans les villes que dans les campagnes (35 % et 17 % des ménages respectivement). Un nombre important de la population ne dispose pas de toilettes : 20 % des ménages et 30 % des membres des ménages. C'est surtout en milieu rural (35 %), qu'on trouve le plus de gens ne disposant pas de toilettes.

Tableau 2.2 Caractéristiques des ménages

Pourcentage des ménages et de la population (de droit) ayant accès à une source d'eau améliorée pour boire, pourcentage disposant de toilettes améliorées, pourcentage ayant accès à l'électricité, pourcentage ayant le sol de leur logement en vinyle/carreaux/ciment/moquette, et pourcentage des ménages et de la population utilisant un combustible solide pour faire les repas, par milieu de résidence selon l'ENPS et l'EDS-IV, ENPS Sénégal 2006

| | Ménages | | | Population | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristiques | Urbain | Rural | Total | Urbain | Rural | Total |
| **Source améliorée d'eau de boisson** | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 92,2 | 57,4 | 73,6 | 92,5 | 58,6 | 72,4 |
| EDS-IV, 2005 | 91,0 | 50,7 | 70,2 | 90,0 | 53,3 | 69,1 |
| **Type de toilettes** | | | | | | |
| Toilettes améliorées | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 60,2 | 47,1 | 53,2 | 73,3 | 53,9 | 61,7 |
| EDS-IV, 2005 | 74,8 | 22,7 | 47,9 | 71,7 | 26,8 | 46,1 |
| **Accès à l'électricité** | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 83,6 | 20,7 | 49,9 | 84,8 | 24,5 | 49,0 |
| EDS-IV, 2005 | 80,4 | 15,8 | 47,1 | 81,9 | 19,0 | 46,6 |
| **Type de sol** | | | | | | |
| Vinyle/carreaux/ciment/ moquette | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 93,4 | 49,9 | 70,2 | 93,5 | 54,9 | 70,6 |
| EDS-IV, 2005 | 90,1 | 41,7 | 65,2 | 89,7 | 45,4 | 64,8 |
| **Type de combustibles** | | | | | | |
| Combustibles solides[1] | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 20,5 | 87,2 | 56,1 | 24,3 | 88,0 | 62,1 |
| EDS-IV, 2005 | 20,6 | 87,6 | 55,1 | 24,5 | 88,9 | 61,0 |
| **Effectifs** | | | | | | |
| ENSP, 2006 | 1 425 | 1 638 | 3 063 | 11 693 | 17 042 | 28 736 |
| EDS-IV, 2005 | 3 590 | 3 822 | 7 412 | 288 29 | 37 079 | 65 908 |

[1]Inclut le charbon/lignite, le charbon de bois, le bois/paille/broussailles, récoltes et excréments d'animaux

En ce qui concerne l'électricité, le tableau 2.2 montre qu'environ un ménage sur deux a accès à cette source d'énergie. Les résultats confirment les disparités importantes selon le milieu de résidence : 84 % des ménages urbains contre seulement 21 % des ménages ruraux. Une légère hausse de cet indicateur a été observée au cours des deux dernières années, mais davantage en milieu rural qu'en milieu urbain.

Pour faire la cuisine, les ménages ont essentiellement recours à deux types combustibles : le gaz (dans trois ménages urbains sur quatre) et le bois ou le charbon de bois (dans 8 ménages ruraux sur dix). Globalement, 21 % des ménages urbains et 87 % des ménages ruraux (soit 56 % en moyenne) utilisent des combustibles solides pour faire la cuisine. Le niveau de cet indice a à peine évolué en comparaison avec les résultats de l'EDS-IV.

En ce qui concerne le revêtement du sol qui peut faciliter la propagation de certains germes responsables de maladies, plus de 90 % des ménages urbains et seulement 50 % des ménages ruraux ont le sol de leur logement couvert de vinyle, de carreaux ou de ciment. Dans 45 % des ménages ruraux, le sol en terre ou en sable.

Au cours de l'enquête, il a été demandé aux ménages s'ils possédaient certains biens durables. Ces informations sont utilisées aussi dans le calcul du niveau de bien-être économique. Dans l'ensemble, 85 % des ménages ont déclaré posséder une radio, 43 % une télévision, 56 % un téléphone cellulaire, 17 % un téléphone fixe et 22 % un réfrigérateur (tableau 2.3). C'est surtout dans les villes qu'on trouve des ménages disposant de télévision (66 % contre 23 % en milieu rural), de téléphone cellulaire (76 % contre 39 %) ou de téléphone fixe (28 % contre 8 %). Les ménages disposant de moyens de locomotion sont peu nombreux : bicyclettes dans 15 % des ménages, mobylettes : 7 % et véhicule dans seulement 3 % des ménages.

Par rapport à 2005 (EDS-IV), certains progrès ont été enregistrés. En effet, environ deux ans plus tôt, on comptait 40 % de ménages qui disposaient de télévision, 20 % de réfrigérateur et 16 % de téléphone fixe.

Tableau 2.3 Biens durables possédés par les ménages

Pourcentage de ménages et de la population de droit qui possèdent certains biens de consommation, certains moyens de transport, de la terre arable du bétail et des animaux, par milieu de résidence, ENPS Sénégal, 2006

| | Ménages | | | Population | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Biens possédés | Urbain | Rural | Ensemble | Urbain | Rural | Ensemble |
| Radio | 88,3 | 81,4 | 84,6 | 91,6 | 85,8 | 88,2 |
| Télévision | 66,2 | 22,9 | 43,1 | 75,4 | 30,3 | 48,6 |
| Téléphone portable | 75,9 | 39,0 | 56,2 | 81,8 | 46,7 | 61,0 |
| Téléphone fixe | 27,8 | 7,7 | 17,0 | 35,1 | 10,5 | 20,5 |
| Réfrigérateur | 38,4 | 6,8 | 21,5 | 43,3 | 9,0 | 23,0 |
| Bicyclette | 9,6 | 19,2 | 14,8 | 12,6 | 22,9 | 18,7 |
| Animal de trait | 4,6 | 41,2 | 24,2 | 7,2 | 49,3 | 32,1 |
| Motocyclette/scooter | 7,9 | 5,8 | 6,8 | 11,3 | 8,6 | 9,7 |
| Voiture/camion | 3,7 | 1,7 | 2,6 | 5,0 | 2,2 | 3,3 |
| Effectif | 1 425 | 1 638 | 3 063 | 11 693 | 17 042 | 28 736 |

## 2.3 NIVEAU DE BIEN-ÊTRE ÉCONOMIQUE

Le tableau 2.4 montre la répartition de la population selon le quintile de bien-être économique. Dans l'ensemble, une personne sur cinq, (20 %) appartient au premier quintile le plus pauvre. La population se répartit pratiquement également dans les cinq quintiles. Par rapport à l'EDS-IV (2005), la répartition de la population totale selon le quintile de bien-être n'a pas changé du tout. Cependant, une légère amélioration est observée en milieu rural avec une faible diminution du pourcentage de personnes dans les deux premiers quintiles les plus pauvres.

Les régions les plus pauvres (celles comptant le plus de personnes dans le premier quintile) sont Kolda (48 %), Tambacounda (43 %), Fatick (38 %) et Kaolack (38 %). Dans les deux premières régions, ce sont plus de quatre personnes sur dix qui vivent dans la tranche la plus pauvre parmi les cinq. Les régions les moins pauvres sont Dakar (95 % de la population vivent largement au-dessus de la moyenne ; 60 % sont dans le quintile le plus riche), Thiès (seulement 5 % dans le premier quintile et 16 % dans le second). En dehors de Dakar, les régions de Diourbel et Thiès sont celles qui ont la plus forte proportion de leur population dans la catégorie la plus riche (21 % et 20 % respectivement).

Tableau 2.4 Quintiles de bien-être économique

Répartition (en %) de la population (de droit) par quintile de bien-être économique et coefficient de Gini, selon le milieu de résidence et la région, ENPS Sénégal, 2006

| | Quintile du bien-être économique | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidence/région | Le plus pauvre | Second | Moyen | Quatrième | Le plus riche | Total | Effectif de population |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | |
| Urbain | 0,7 | 4,4 | 16,7 | 37,1 | 41,1 | 100,0 | 11 693 |
| Rural | 33,3 | 30,7 | 22,1 | 8,3 | 5,6 | 100,0 | 17 042 |
| **Région** | | | | | | | |
| Dakar | 0,0 | 0,6 | 5,0 | 35,5 | 58,9 | 100,0 | 6 042 |
| Diourbel | 15,4 | 13,8 | 26,3 | 23,5 | 21,0 | 100,0 | 3 093 |
| Fatick | 38,3 | 32,8 | 21,2 | 6,5 | 1,3 | 100,0 | 1 692 |
| Kaolack | 37,5 | 28,9 | 17,0 | 9,0 | 7,6 | 100,0 | 3 046 |
| Kolda | 48,0 | 35,4 | 12,4 | 3,6 | 0,6 | 100,0 | 2 748 |
| Louga | 20,4 | 19,0 | 31,4 | 16,8 | 12,4 | 100,0 | 1 945 |
| Matam | 26,9 | 29,7 | 30,7 | 9,9 | 2,7 | 100,0 | 1 015 |
| Saint-Louis | 15,7 | 17,5 | 38,2 | 20,5 | 8,1 | 100,0 | 1 994 |
| Tambacounda | 43,3 | 35,0 | 14,5 | 6,3 | 0,9 | 100,0 | 1 903 |
| Thiès | 5,0 | 16,0 | 26,5 | 33,0 | 19,5 | 100,0 | 4 089 |
| Ziguinchor | 13,4 | 45,8 | 29,0 | 8,5 | 3,4 | 100,0 | 1 168 |
| Ensemble | 20,0 | 20,0 | 19,9 | 20,0 | 20,1 | 100,0 | 28 736 |
| EDS-IV, 2005 | 19,8 | 20,0 | 20,0 | 20,1 | 20,1 | 100,0 | 65 910 |

## 2.4 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES FEMMES ENQUÊTÉES

Les résultats présentés dans le tableau 2.5 montrent que les répartitions des femmes de 15-49 ans par groupe d'âges quinquennaux sont à peu près les mêmes que celles observées en 2005 (EDS-VI). Ces distributions présentent une allure assez régulière, les proportions de chaque groupe d'âges diminuant régulièrement au fur et à mesure que l'on avance vers les âges élevés. Elles passent de 25 % pour les 15-19 ans à 7 % pour la tranche d'âges 45-49 ans.

Tableau 2.5 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

Répartition (en %) des femmes enquêtées de 15-49 ans selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal, 2006

| Caractéristique sociodémographique | Pourcentage pondéré | Effectif pondéré | Effectif non pondéré |
|---|---|---|---|
| **Âge** | | | |
| 15-19 | 25,2 | 1 675 | 1 671 |
| 20-24 | 20,2 | 1 343 | 1 326 |
| 25-29 | 15,3 | 1 021 | 1 021 |
| 30-34 | 12,2 | 814 | 833 |
| 35-39 | 11,0 | 733 | 745 |
| 40-44 | 9,0 | 598 | 573 |
| 45-49 | 7,1 | 471 | 486 |
| **Milieu de résidence** | | | |
| Urbain | 45,1 | 3 001 | 2 685 |
| Rural | 54,9 | 3 654 | 3 970 |
| **Région** | | | |
| Dakar | 24,8 | 1 651 | 736 |
| Diourbel | 11,5 | 765 | 753 |
| Fatick | 4,9 | 328 | 504 |
| Kaolack | 9,8 | 655 | 686 |
| Kolda | 8,5 | 565 | 608 |
| Louga | 6,5 | 433 | 632 |
| Matam | 3,3 | 222 | 509 |
| Saint-Louis | 6,9 | 456 | 571 |
| Tambacounda | 6,1 | 406 | 534 |
| Thiès | 14,1 | 940 | 707 |
| Ziguinchor | 3,5 | 234 | 415 |
| **Niveau d'instruction** | | | |
| Aucun | 61,2 | 4 070 | 4 187 |
| Primaire | 23,6 | 1 573 | 1 547 |
| Secondaire ou plus | 14,3 | 952 | 881 |
| **Quintile du bien-être économique** | | | |
| Le plus pauvre | 16,9 | 1 122 | 1 258 |
| Second | 17,6 | 1 173 | 1 388 |
| Moyen | 19,0 | 1 266 | 1 529 |
| Quatrième | 21,6 | 1 437 | 1 346 |
| Le plus riche | 24,9 | 1 657 | 1 134 |
| **Religion** | | | |
| Musulmane | 95,9 | 6 382 | 6 347 |
| Chrétienne | 4,0 | 267 | 302 |
| Autres/ND | 0,1 | 7 | 6 |
| **Éthnie** | | | |
| Wolof | 44,7 | 2 976 | 2 649 |
| Poular | 23,8 | 1 581 | 1 769 |
| Sérer | 14,5 | 968 | 928 |
| Mandingue | 6,3 | 419 | 415 |
| Diola | 4,1 | 273 | 353 |
| Soninké/Sarakolé | 2,3 | 155 | 212 |
| Autres/ND | 3,1 | 208 | 257 |
| Ensemble | 100,0 | 6 655 | 6 655 |

Les résultats selon le milieu de résidence montrent que la majorité des femmes enquêtées vivait, au moment de l'enquête, en milieu rural (55 %). Les données par région montrent qu'une femme sur quatre (25 %) vit dans la région de Dakar et la région de Thiès regroupe une femme sur sept (14 %). Ce sont les régions de Matam et de Ziguinchor qui se caractérisent par les proportions les plus faibles de femmes (respectivement 3,3 % et 3,5 %). Ces proportions sont très proches de celles observées dans l'EDS-IV de 2005.

La distribution selon le niveau d'instruction montre que plus de six femmes sur dix (61 %) n'ont aucune instruction ; près d'une femme sur quatre (24 %) a un niveau primaire et seulement 14 % des femmes ont un niveau secondaire ou plus.

Le tableau 2.5 présente également la répartition des femmes selon le niveau de bien-être économique du ménage. On constate qu'au moment de l'enquête, moins d'une femme sur cinq vivait dans un ménage du quintile le plus pauvre (17 %). À l'opposé, un quart des femmes (25 %) vivaient dans un ménage classé dans le quintile le plus riche.

En ce qui concerne la religion, la grande majorité des enquêtées se sont déclarées de confession musulmane (presque 96 %). Les femmes de religion chrétienne représentent 4 %.

La répartition de la population selon l'ethnie montre que les Wolof, Poular et Sérer (respectivement 45 %, 24 % et 15 %) sont représentés dans des proportions voisines de celles des enquêtes antérieures. Quant aux Mandingue, aux Diola et aux Soninké/Sarakolé, ils représentent respectivement 6 %, 4 % et 2 %. Les autres ethnies minoritaires et les non-sénégalais représentent en tout 3 %.

## 2.5 NIVEAU D'INSTRUCTION PAR CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Le tableau 2.6 montre les données selon le niveau d'instruction atteint par les enquêtées. Les résultats sont présentés selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Comme nous l'avons indiqué plus haut, la majorité des femmes (61 %) n'ont aucune éducation formelle. Cependant, on constate que le niveau d'instruction s'améliore des générations les plus anciennes aux générations les plus récentes. En effet, la proportion des femmes sans niveau d'instruction diminue avec l'âge (passant de 81 % parmi celles de 45-49 ans à 52 % parmi celles 15-19 ans) ; on note également que la proportion de femmes ayant un niveau d'instruction secondaire varie de 9 % chez celles de 45-49 ans à 20 % chez celles de 15-19 ans.

Par ailleurs, le niveau d'instruction des enquêtés varie en fonction du milieu de résidence. On constate en effet, que les proportions de femmes instruites sont plus élevées en milieu urbain qu'en milieu rural : 40 % des femmes vivant en milieu urbain n'ont pas de niveau d'instruction contre 79 % en milieu rural.

Les résultats selon les régions mettent également en évidence de fortes disparités. La proportion de femmes sans aucun niveau d'instruction est particulièrement élevée dans les régions de Tambacounda, Diourbel, Louga, Kolda, Kaolack, Matam et Fatick où elle varie entre 71 % et 82 %. À l'opposé, Dakar et Ziguinchor sont les deux régions les plus fortement scolarisées. Ainsi, seulement 36 % des femmes de Dakar et 38 % de celles de Ziguinchor se trouvent sans aucune instruction.

Les données de ce tableau montrent qu'il y a une relation positive entre le niveau d'instruction et le niveau de bien-être économique du ménage : en effet, les proportions de femmes sans instruction diminuent des ménages les plus pauvres aux plus riches.

Tableau 2.6 Niveau d'instruction

Répartition (en %) des femmes enquêtées en fonction du plus haut niveau d'instruction atteint ou complété et nombre médian d'années d'instruction achevées, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal, 2006

| Caractéristique sociodémographique | Plus haut niveau d'études | | | | | | Total | Effectif de femmes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sans instruction | Primaire incomplet | Primaire complet | Secondaire incomplet | Secondaire complet | Supérieur | | |
| **Âge** | | | | | | | | |
| 15-19 | 48,1 | 27,3 | 0,9 | 22,1 | 1,1 | 0,5 | 100,0 | 1 675 |
| 20-24 | 55,8 | 25,7 | 1,2 | 13,6 | 2,5 | 1,2 | 100,0 | 1 343 |
| 25-29 | 60,2 | 25,7 | 2,7 | 7,6 | 1,7 | 2,1 | 100,0 | 1 021 |
| 30-34 | 65,7 | 20,2 | 2,5 | 9,6 | 1,2 | 0,8 | 100,0 | 814 |
| 35-39 | 73,7 | 14,9 | 1,6 | 8,2 | 1,1 | 0,5 | 100,0 | 733 |
| 40-44 | 74,1 | 14,8 | 1,5 | 8,6 | 0,5 | 0,6 | 100,0 | 598 |
| 45-49 | 81,1 | 7,9 | 2,0 | 8,5 | 0,3 | 0,3 | 100,0 | 471 |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | | |
| Urbain | 40,0 | 29,7 | 2,3 | 23,4 | 2,6 | 1,8 | 100,0 | 3 001 |
| Rural | 78,5 | 15,6 | 1,1 | 4,3 | 0,3 | 0,2 | 100,0 | 3 654 |
| **Région** | | | | | | | | |
| Dakar | 36,0 | 30,1 | 2,4 | 26,2 | 2,5 | 2,8 | 100,0 | 1 651 |
| Diourbel | 80,7 | 12,4 | 1,1 | 5,1 | 0,5 | 0,2 | 100,0 | 765 |
| Fatick | 71,2 | 20,1 | 1,7 | 6,1 | 0,9 | 0,0 | 100,0 | 328 |
| Kaolack | 75,3 | 15,8 | 0,3 | 7,4 | 1,1 | 0,2 | 100,0 | 655 |
| Kolda | 77,4 | 17,3 | 0,9 | 4,2 | 0,1 | 0,2 | 100,0 | 565 |
| Louga | 79,0 | 13,9 | 0,5 | 5,8 | 0,4 | 0,3 | 100,0 | 433 |
| Matam | 74,5 | 15,5 | 1,7 | 7,9 | 0,2 | 0,1 | 100,0 | 222 |
| Saint-Louis | 59,9 | 25,5 | 3,4 | 10,4 | 0,6 | 0,2 | 100,0 | 456 |
| Tambacounda | 82,1 | 13,0 | 1,5 | 2,7 | 0,3 | 0,4 | 100,0 | 406 |
| Thiès | 52,3 | 27,9 | 2,0 | 15,0 | 2,0 | 0,7 | 100,0 | 940 |
| Ziguinchor | 37,7 | 33,7 | 0,7 | 23,7 | 4,2 | 0,0 | 100,0 | 234 |
| **Quintile du bien-être économique** | | | | | | | | |
| Le plus pauvre | 85,5 | 12,5 | 0,3 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 100,0 | 1 122 |
| Second | 81,8 | 13,9 | 0,7 | 3,4 | 0,2 | 0,0 | 100,0 | 1 173 |
| Moyen | 69,7 | 20,2 | 1,0 | 8,3 | 0,6 | 0,2 | 100,0 | 1 266 |
| Quatrième | 49,2 | 29,5 | 2,3 | 16,6 | 1,7 | 0,7 | 100,0 | 1 437 |
| Le plus riche | 33,9 | 29,0 | 3,1 | 27,9 | 3,4 | 2,8 | 100,0 | 1 657 |
| Ensemble | 61,2 | 22,0 | 1,6 | 12,9 | 1,4 | 0,9 | 100,0 | 6 655 |

# POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES, ET PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE 3

Le Programme National de Lutte contre le Paludisme a défini les normes et standards des moustiquaires et des insecticides. La promotion de l'utilisation des moustiquaires imprégnées aux insecticides s'effectue par le biais de campagnes périodiques pour susciter la demande, avec l'aide de plusieurs partenaires.

L'ENPS 2006 a permis de collecter des données concernant l'utilisation des moyens de prévention contre cette maladie. Les résultats présentés dans ce chapitre portent sur l'accès des ménages aux moustiquaires, l'utilisation des moustiquaires par, notamment les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans.

## 3.1 ACCÈS AUX MOUSTIQUAIRES

Une des stratégies majeures de lutte contre le paludisme est la protection individuelle par l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides. Au cours de l'enquête, on a donc demandé à chaque ménage s'il possédait des moustiquaires utilisées pour dormir, le nombre de moustiquaires disponibles et depuis combien de temps il possédait ces moustiquaires. En outre, on a demandé aux ménages si les moustiquaires avaient été imprégnées d'insecticide et, si oui, combien de temps s'était écoulé depuis la dernière imprégnation.

Les résultats présentés au tableau 3.1 montrent qu'au Sénégal, près de six ménages sur dix (57 %)—contre 38 % dans l'EDS-IV de 2005—possèdent au moins une moustiquaire[1]. La proportion de ménages disposant d'au moins une moustiquaire est plus élevée en milieu rural (65 %) qu'en milieu urbain (47 %). Les variations inter régionales sont également fortes : comme dans la précédente enquête, les proportions les plus faibles sont observées à Dakar (37 %). Viennent ensuite, Louga (53 %), Thiès (55 %), Fatick et Kaolack avec 54 % chacune. Les proportions les plus élevées sont observées dans les régions de Ziguinchor (89 %), Kolda (84 %) et Saint-Louis (79 %).

Par ailleurs, la possession d'une moustiquaire est plus fréquente dans les ménages pauvres (58 % à 69 % dans les trois premiers quintiles) que dans les ménages riches (50 % ou moins). On note cependant, que la majorité des ménages ne disposent que d'une seule moustiquaire (seulement 39 % en ont deux ou plus). C'est surtout dans les régions de Ziguinchor (76 %), Kolda (74 %) et dans une moindre mesure, à Saint-Louis (64 %), que l'on note les proportions les plus élevées de ménages possédant plus d'une moustiquaire. En moyenne, un ménage dispose de 1,5 moustiquaires (contre 0,9 dans l'EDS-IV, soit une augmentation de 0,6, ou 40 % en terme relatif). Les régions de Ziguinchor et Kolda se caractérisent, non seulement, par le pourcentage le plus élevé de ménages disposant de plus d'une moustiquaire (74-76 %), mais aussi par le nombre moyen le plus élevé de moustiquaires par ménage (3,1 dans chaque cas), soit deux fois plus que la moyenne nationale. On observe une situation particulière dans les régions de Tambacounda, Matam et Saint-Louis qui, occupant une situation intermédiaire pour le nombre de ménages disposant de plus d'une moustiquaire~~s~~, ont en moyenne 2 moustiquaires par ménage. Ceci implique, que même si beaucoup de ménages ne disposent que d'une moustiquaire, ceux qui en disposent en ont plusieurs.

[1] La faible possession d'une moustiquaire pourrait s'expliquer par l'utilisation d'autres méthodes de prévention telles que l'insecticide, les grilles, les fumigènes, etc.

Tableau 3.1 Possession de moustiquaires

Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire et pourcentage de ceux en possédant plus d'une (imprégnée ou non); pourcentage de ménages qui possèdent au moins une moustiquaire imprégnée et pourcentage de ceux qui en possèdent plus d'une; pourcentage possédant une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) et pourcentage en possédant plus d'une; nombre moyen de moustiquaires par ménage, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

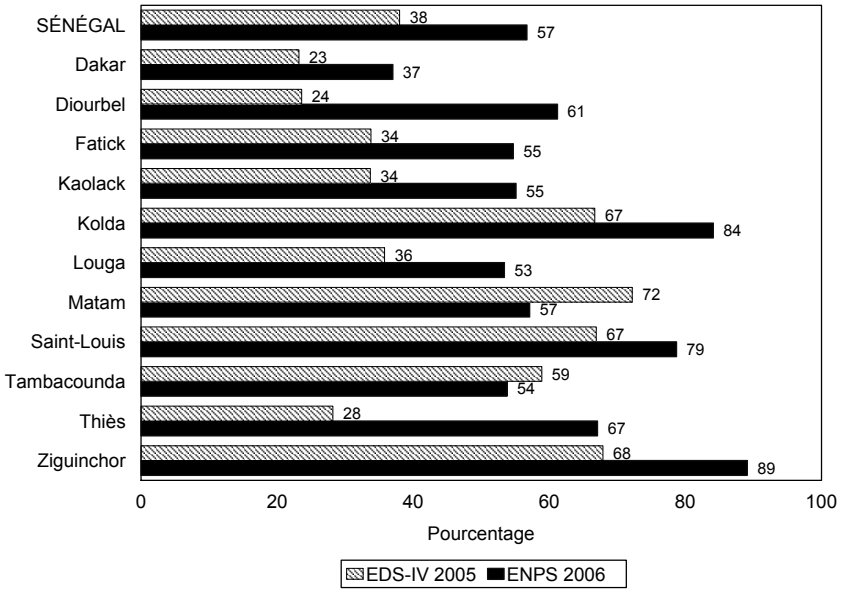
| | N'importe quel type de moustiquaire | | | Moustiquaire qui a été imprégnée[1] | | | Moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII)[2] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristique sociodémographique | Pourcentage ayant au moins une moustiquaire | Pourcentage ayant plus d'une moustiquaire | Nombre moyen de moustiquaires par ménage | Pourcentage ayant au moins une moustiquaire | Pourcentage ayant plus d'une moustiquaire | Nombre moyen de moustiquaires ayant été imprégnées par ménage | Pourcentage ayant au moins une moustiquaire MII | Pourcentage ayant plus d'une moustiquaire MII | Nombre moyen de MII par ménage | Effectif de ménages |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | | | | |
| Urbain | 46,9 | 30,3 | 1,1 | 40,3 | 25,2 | 0,9 | 33,9 | 19,6 | 0,7 | 1 425 |
| Rural | 65,3 | 47,4 | 1,9 | 48,9 | 32,1 | 1,3 | 38,4 | 23,5 | 0,9 | 1 638 |
| **Région** | | | | | | | | | | |
| Dakar | 37,0 | 22,8 | 0,8 | 32,8 | 20,7 | 0,7 | 27,8 | 16,2 | 0,6 | 832 |
| Diourbel | 61,2 | 37,4 | 1,5 | 44,8 | 25,2 | 1,0 | 37,2 | 19,5 | 0,8 | 293 |
| Fatick | 54,7 | 35,4 | 1,3 | 54,2 | 35,2 | 1,3 | 42,8 | 26,8 | 1,0 | 175 |
| Kaolack | 55,1 | 35,5 | 1,3 | 48,7 | 30,4 | 1,1 | 38,5 | 21,7 | 0,8 | 301 |
| Kolda | 84,1 | 73,5 | 3,1 | 73,0 | 61,5 | 2,6 | 58,8 | 48,0 | 2,2 | 254 |
| Louga | 53,4 | 28,9 | 1,2 | 40,6 | 18,7 | 0,8 | 31,4 | 11,5 | 0,6 | 177 |
| Matam | 57,1 | 49,7 | 2,0 | 16,0 | 9,0 | 0,4 | 15,0 | 8,3 | 0,4 | 99 |
| Saint-Louis | 78,7 | 63,7 | 2,4 | 42,5 | 24,7 | 1,0 | 29,5 | 17,9 | 0,7 | 197 |
| Thiès | 53,8 | 32,4 | 1,2 | 48,3 | 28,8 | 1,0 | 40,4 | 21,8 | 0,8 | 415 |
| Tambacounda | 67,1 | 47,7 | 2,0 | 53,6 | 37,8 | 1,5 | 45,2 | 28,1 | 1,1 | 178 |
| Ziguinchor | 89,1 | 75,8 | 3,1 | 54,4 | 35,9 | 1,3 | 40,1 | 23,8 | 0,9 | 142 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | | | | | | |
| Le plus pauvre | 58,3 | 43,8 | 1,8 | 44,8 | 31,3 | 1,3 | 36,5 | 25,1 | 1,0 | 552 |
| Second | 69,2 | 51,0 | 2,0 | 49,4 | 31,8 | 1,2 | 39,4 | 23,5 | 0,9 | 599 |
| Moyen | 60,6 | 41,4 | 1,7 | 46,6 | 27,9 | 1,1 | 37,2 | 19,3 | 0,8 | 629 |
| Quatrième | 46,6 | 29,4 | 1,1 | 40,0 | 24,0 | 0,9 | 33,2 | 18,5 | 0,7 | 674 |
| Le plus riche | 50,2 | 33,1 | 1,2 | 44,2 | 30,0 | 1,1 | 35,9 | 22,8 | 0,8 | 609 |
| Ensemble | 56,7 | 39,4 | 1,5 | 44,9 | 28,8 | 1,1 | 36,3 | 21,7 | 0,8 | 3 063 |

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est 1) une moustiquaire préimprégnée ou une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.

[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire préimprégnée permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.

Entre février  juin 2005 (EDS-IV) et novembre e décembre 2006 (ENPS), soit à peu près deux ans d'intervalle, l'enquête révèle une forte progression dans l'accès aux moustiquaires. Au niveau national, le pourcentage de ménages disposant d'au moins une moustiquaire est passé de 38 à 57 %, soit une augmentation relative de 50 %. Les progrès les plus importants ont été enregistrés en milieu rural en terme absolu (même augmentation en terme relatif), dans les régions de Diourbel (augmentation relative de plus 150 %) et Thiès (93 %). Par contre,  dans les régions de Matam et surtout Saint-Louis, le pourcentage a diminué (graphique 3.1). Le nombre de ménages disposant de deux moustiquaires ou plus est passé de 24 à 39 %, soit une hausse relative de 63 %. Enfin, le nombre moyen de moustiquaires par ménage est passé de 0,9 à 1,5.

***Graphique 3.1*** **Pourcentage de ménages disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006**

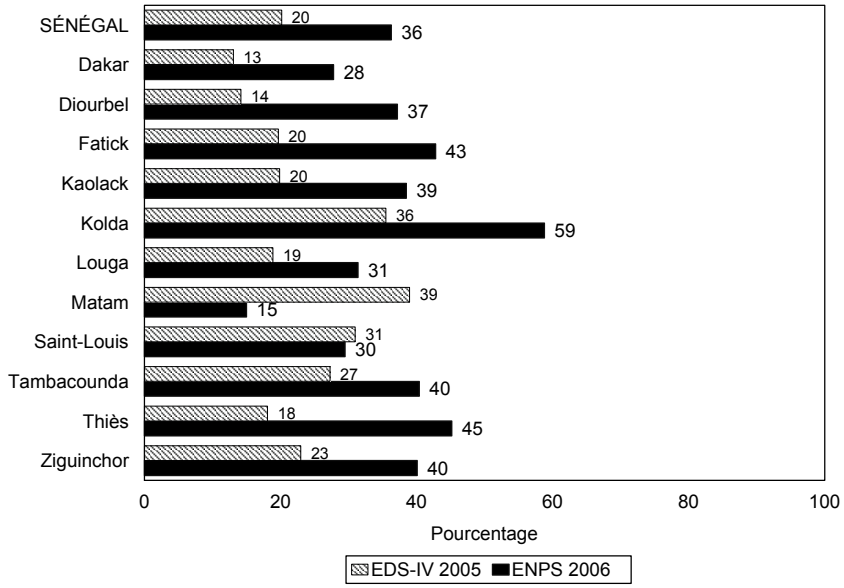



La possession de moustiquaires qui ont été déjà imprégnées est relativement faible (45 % pour l'ensemble du pays, contre 27 % moins de deux ans plutôt). Les écarts entre les villes et les campagnes sont plus faibles (respectivement 40 % et 49 %). Ici également, les pourcentages les plus faibles de ménages disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée sont relevés dans les régions de Matam (16 %), Dakar (33 %) et Louga (41 %). Les régions les mieux dotées sont Kolda (74 %), Tambacounda (54 %), Fatick (54 %) et Ziguinchor (54 %). La région de Matam est particulièrement défavorisée en ce qui concerne la possession de moustiquaires imprégnées : 9 % seulement des ménages en ont deux ou plus et un ménage dispose en moyenne de 0,4 moustiquaire pour une moyenne nationale de 1,1.

La possession d'une MII[2] demeure encore plus faible (au niveau national, 36 % des ménages en ont au moins une et 22 % en ont deux plus). C'est surtout dans les régions de Kolda (48 % en ont deux ou plus) que la possession de ce type de moustiquaires est la plus fréquente ; à l'inverse, Matam a le pourcentage le plus faible (8 %). Parmi les trois principales régions d'intervention de NetMark que sont Louga, Kaolack et Thiès, cette dernière est celle où l'augmentation a été particulièrement forte (122 %), comme le montre le graphique 3.2. Malgré les effectifs limités, les pourcentages de ménages disposant de moustiquaires sont très élevés dans les districts sanitaires d'intervention de NetMark (Kaffrine, Nioro, Darou Mousty) par comparaison avec ceux de Koungueul, Kaolack, Louga et Dahara) (tableau non présenté).

[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit une moustiquaire imprégnée à vie, soit une moustiquaire imprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit une moustiquaire qui a été imprégnée d'insecticide il y a moins de 12 mois.

***Graphique 3.2*** **Pourcentage de ménages disposant d'au moins une MII selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006**




## 3.2 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES PAR LES GROUPES VULNÉRABLES

Aux ménages ayant déclaré posséder au moins une moustiquaire, on a demandé qui avait dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête. Les résultats sont présentés pour l'ensemble des femmes de 15-49 ans, ainsi que pour deux groupes de population particulièrement vulnérables : les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans (tableaux 3.2 et 3.3).

### 3.2.1 Utilisation de moustiquaires par les enfants de moins de cinq ans

Le tableau 3.2 présente la proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête pour chaque type de moustiquaire et selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Il ressort de ce tableau que près de trois enfants de moins de cinq ans sur dix (28 %) ont dormi sous une moustiquaire la nuit ayant précédé l'enquête. La fréquence d'utilisation de la moustiquaire diminue sensiblement au fur et à mesure que l'âge de l'enfant augmente : de 30 % environ à moins de 24 mois, la proportion tombe à 25-27 % à 24-59 mois. Au cours de la nuit précédant l'enquête, 21 % des enfants ont dormi sous une moustiquaire déjà imprégnée et 16 % sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide.

On relève un écart en faveur des filles à peine sensible ; mais le milieu rural est légèrement plus favorisé que le milieu urbain. Les différences entre les régions sont par contre très importantes : viennent en tête les régions de Kolda (55 %, 48 % et 41 % ont dormi la nuit précédente respectivement sous une moustiquaire quelconque, une moustiquaire imprégnée et une moustiquaire imprégnée d'insecticide) ; de Ziguinchor (67 %, 31 %, et 20 % respectivement) et de Fatick (34 %, 33 % et 22 %). À l'opposé, les régions de Louga (13 %) et Dakar (16 %) détiennent des proportions très faibles d'enfants ayant dormi sous moustiquaire la nuit ayant précédé l'enquête. Par contre, Matam se singularise avec une proportion élevée ayant dormi sous moustiquaire (33 %), cependant, il s'agit le plus souvent de moustiquaires non imprégnées puisque seulement 8 % ont dormi sous une moustiquaire déjà imprégnée et 7 % sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, la nuit précédant l'enquête.

Tableau 3.2 Utilisation des moustiquaires par les enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une moustiquaire (imprégnée ou non), pourcentage qui ont dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée et pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'insecticide (MII),la nuit ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, ENPS Sénégal 2006

| Caractéristique sociodémographique | Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée la nuit précédant l'enquête[1] | Pourcentage ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête[2] | Effectif d'enfants |
|---|---|---|---|---|
| **Âge en mois** | | | | |
| <12 mois | 29,5 | 23,2 | 19,6 | 995 |
| 12-23 | 31,6 | 24,5 | 18,7 | 995 |
| 24-35 | 26,5 | 20,7 | 15,1 | 885 |
| 36-47 | 26,2 | 18,2 | 15,2 | 929 |
| 48- 59 | 25,2 | 17,5 | 12,7 | 880 |
| **Sexe** | | | | |
| Masculin | 27,0 | 19,9 | 16,0 | 2 394 |
| Féminin | 28,9 | 22,0 | 16,8 | 2 289 |
| **Milieu de résidence** | | | | |
| Urbain | 23,2 | 18,6 | 15,0 | 1.599 |
| Rural | 30,4 | 22,1 | 17,1 | 3.084 |
| **Région** | | | | |
| Dakar | 16,1 | 13,2 | 10,8 | 753 |
| Diourbel | 25,4 | 19,3 | 17,1 | 567 |
| Fatick | 33,8 | 33,2 | 22,1 | 316 |
| Kaolack | 18,9 | 17,3 | 12,5 | 495 |
| Kolda | 55,3 | 48,3 | 40,6 | 553 |
| Louga | 12,8 | 9,2 | 5,7 | 322 |
| Matam | 33,1 | 8,3 | 7,0 | 181 |
| Saint-Louis | 40,2 | 15,5 | 10,1 | 314 |
| Thiès | 19,0 | 17,1 | 14,3 | 674 |
| Tambacounda | 23,0 | 16,7 | 12,2 | 363 |
| Ziguinchor | 66,7 | 30,6 | 20,3 | 146 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | |
| Le plus pauvre | 31,2 | 25,3 | 20,1 | 1 111 |
| Second | 36,1 | 23,6 | 18,6 | 998 |
| Moyen | 30,2 | 21,2 | 16,1 | 961 |
| Quatrième | 22,0 | 18,6 | 14,7 | 868 |
| Le plus riche | 16,0 | 13,2 | 10,2 | 746 |
| Ensemble | 27,9 | 20,9 | 16,4 | 4 683 |

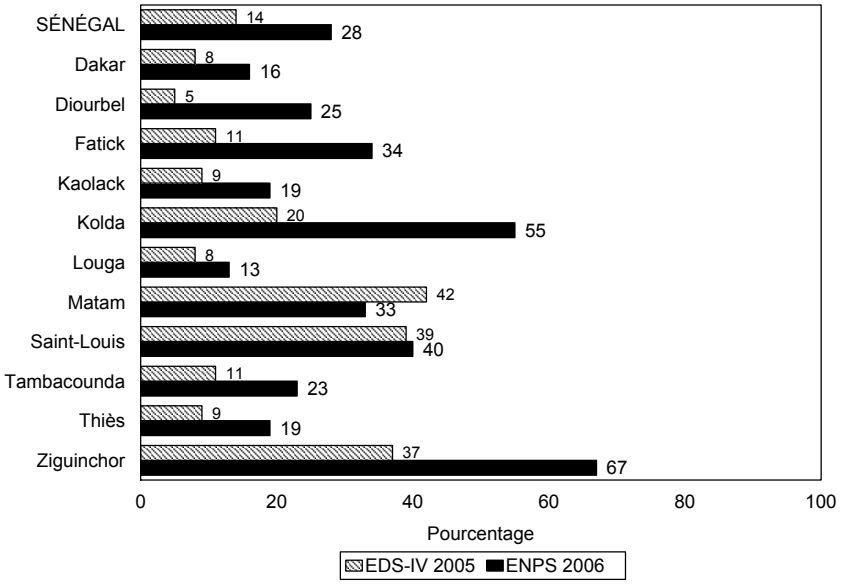
[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est 1) une moustiquaire préimprégnée ou une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.

[2] Une moustiquaire imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire préimprégnée permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.

Les résultats selon le niveau de vie du ménage montrent que les proportions d'enfants ayant dormi sous une moustiquaire sont plus élevés dans les quintiles les plus pauvres que dans les plus riches (plus de 30 % dans les trois premiers quintiles contre 16 % dans le plus riche). Pour les moustiquaires imprégnées et les moustiquaires de type MII, on observe la même tendance.

Au cours des deux dernières années, des progrès importants ont été enregistrés dans l'accès des enfants aux moustiquaires (graphique 3.3). En terme relatif, l'augmentation du niveau d'accès aux moustiquaires a été de 100 % dans l'ensemble du pays, de plus de deux cent pour cent dans les régions de Diourbel (400 %), de Tambacounda (109 %) et de Fatick (209 %). L'augmentation la plus faible a été observée à Louga (63 %) ; dans les régions de Matam et Saint-Louis, le niveau d'accès a été plutôt réduit.

***Graphique 3.3*** **Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006**




### 3.2.2 Utilisation de moustiquaires par l'ensemble des femmes et par les femmes enceintes

Le tableau 3.3 présente les mêmes résultats pour l'ensemble des femmes âgées de 15-49 ans et pour les femmes enceintes pour chaque type de moustiquaire utilisée, selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Globalement, 24 % de l'ensemble des femmes de 15-49 ans ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête. Cette proportion est plus faible en milieu urbain (17 %) qu'en milieu rural (29 %) et elle diminue avec le niveau d'instruction (24 à 26 % chez les femmes non instruites et celles de niveau primaire, contre 19 % pour les femmes de niveau supérieur) et le niveau de bien-être économique.

Dans toutes les régions, sauf Kolda, Matam et Saint-Louis, les enfants sont relativement plus nombreux que les femmes à avoir dormi sous une moustiquaire. Comme pour les enfants, c'est dans les régions de Ziguinchor (62 %), Kolda (58 %) que les femmes ont le plus fréquemment accès aux moustiquaires. Les régions de Louga (10 %), Dakar (11 %), Thiès (14 %) et Kaolack (16 %) se caractérisent par les niveaux les plus bas.

Tableau 3.3 Utilisation des moustiquaires par les femmes et les femmes enceintes

Pourcentage de toutes les femmes et des femmes enceintes de 15-49 ans qui ont dormi sous une moustiquaire, (imprégnée ou non) pourcentage qui ont dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée et pourcentage qui ont dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) la nuit ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

| | Pourcentage de femmes de 15-49 ans | | | | Pourcentage de femmes enceintes de 15-49 ans | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristique sociodémographique | Ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | Ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la nuit précédant l'enquête | Ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | Effectif de femmes | Ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | Ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la nuit précédant l'enquête | Ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | Effectif de femmes |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | | |
| Urbain | 17,3 | 14,0 | 10,5 | 3 119 | 19,2 | 16,0 | 11,6 | 137 |
| Rural | 29,1 | 19,6 | 14,8 | 3 804 | 36,9 | 27,4 | 19,6 | 333 |
| **Région** | | | | | | | | |
| Dakar | 10,6 | 8,8 | 6,5 | 1 715 | 4,2 | 4,2 | 0,0 | 52 |
| Diourbel | 23,0 | 15,7 | 12,7 | 795 | 30,7 | 27,2 | 21,7 | 47 |
| Fatick | 31,8 | 31,3 | 21,5 | 342 | (33,0) | (33,0) | (22,1) | 29 |
| Kaolack | 16,0 | 15,3 | 11,2 | 684 | 20,3 | 20,3 | 10,3 | 55 |
| Kolda | 58,0 | 48,9 | 40,7 | 589 | 65,2 | 57,0 | 45,6 | 69 |
| Louga | 10,4 | 7,2 | 4,6 | 451 | (10,0) | (6,9) | (3,1) | 33 |
| Matam | 37,5 | 8,8 | 8,1 | 231 | * | * | * | 19 |
| Saint-Louis | 40,7 | 14,9 | 9,4 | 474 | (51,7) | (24,2) | (12,0) | 38 |
| Tambacounda | 27,5 | 20,9 | 15,0 | 420 | (25,2) | (17,3) | (13,9) | 46 |
| Thiès | 13,5 | 12,2 | 9,4 | 977 | 15,1 | 15,1 | 12,0 | 66 |
| Ziguinchor | 62,0 | 30,8 | 19,6 | 243 | * | * | * | 16 |
| **Niveau d'instruction** | | | | | | | | |
| Aucun | 24,3 | 17,2 | 13,0 | 4 246 | 34,0 | 24,7 | 17,6 | 336 |
| Primaire | 25,7 | 18,7 | 13,9 | 1 633 | 22,7 | 19,6 | 13,9 | 101 |
| Secondaire+ | 19,1 | 14,0 | 10,7 | 1 044 | (37,2) | (30,7) | (23,7) | 33 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | | | | |
| Le plus pauvre | 31,7 | 23,1 | 18,3 | 1 180 | 32,3 | 25,7 | 17,5 | 116 |
| Second | 35,2 | 22,1 | 17,0 | 1 215 | 42,9 | 29,3 | 23,5 | 130 |
| Moyen | 28,9 | 19,4 | 13,5 | 1 316 | 36,8 | 26,8 | 18,9 | 97 |
| Quatrième | 17,4 | 14,0 | 11,1 | 1 495 | 19,0 | 17,5 | 12,7 | 91 |
| Le plus riche | 12,0 | 10,3 | 7,2 | 1 717 | (9,2) | (9,2) | (1,2) | 37 |
| Ensemble | 23,8 | 17,1 | 12,8 | 6 923 | 31,8 | 24,1 | 17,2 | 470 |

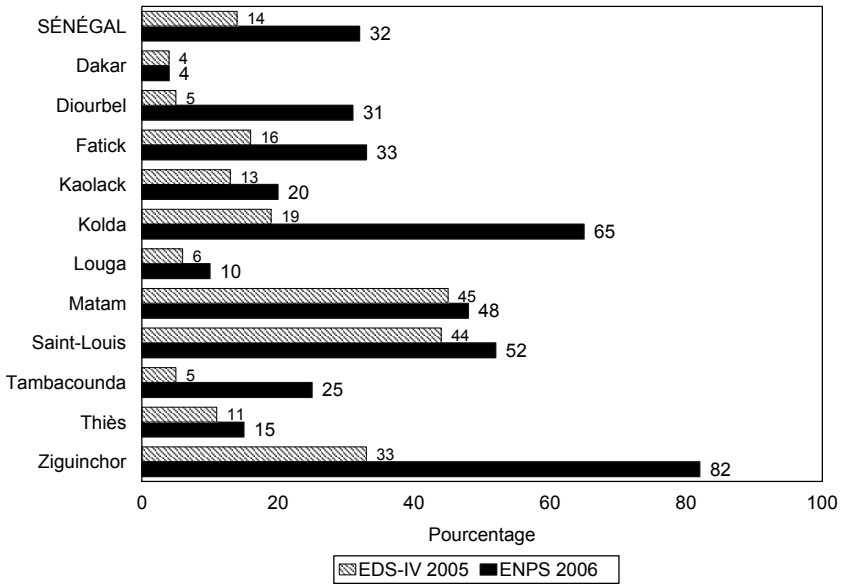
[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est 1) une moustiquaire préimprégnée ou une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire préimprégnée permanente, soit (2) ume moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
* Basé sur trop peu de cas non pondérés entre 25 et 49
( ) Basé sur un faible nombre de cas non pondérés inférieur à 25

Concernant la proportion de femmes ayant dormi sous une moustiquaire déjà imprégnée, elle est de 17 %, contre 13 % pour celles qui ont dormi sous une moustiquaire de type MII.

Les résultats concernant les femmes enceintes de 15-49 ans ayant dormi sous une moustiquaire quel que soit le type (32 %), sous une moustiquaire traitée (24 %) et sous une moustiquaire de type MII (17 %) sont largement supérieurs aux pourcentages correspondants pour l'ensemble des femmes. Ceci traduit l'intérêt particulier pour cette cible importante que constituent les femmes enceintes à dormir sous une moustiquaire.

Par rapport à 2005, (graphiques 3.4), la proportion de femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire est passée de 14 % à 32 %, soit une augmentation relative de 129 %. Les hausses relatives les plus importantes sont observées dans les régions de Diourbel (520 %), Tambacounda (400 %) et Kolda (242 %), comme le montre le graphique 3.4.

***Graphique 3.4*** **Pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée ou non selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006**




## 3.3 PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE (IRS)

Selon le Guide pratique de lutte contre le paludisme en entreprise[3], l'IRS (Indoor Residential Spraying) est une technique de lutte anti-vectorielle qui consiste à pulvériser de l'insecticide liquide sur les murs intérieurs des habitations. Son effet est double :

- Un effet létal : les anophèles qui piquent à l'intérieur de la maison sont tués en quelques instants en se posant sur les murs.
- Un effet répulsif : l'IRS dissuade—cette fois avant la piqûre—les anophèles de rentrer dans une habitation dont les murs sont pulvérisés d'insecticide.

Par ailleurs, certains insecticides utilisés pour l'IRS réduisent fortement la présence d'autres insectes nuisibles comme les cafards et les mouches.

[3] Le guide a été rédigé par Julien Bonneville, Charles Defrance et Thomas Miklavec, et réalisé par Sanisphere, cabinet français de conseil et d'études spécialisé dans la santé dans les pays en développement.

Toutefois, il importe pour la lutte antipaludique et la lutte contre les autres maladies transmises par certains vecteurs, d'utiliser uniquement des insecticides qui satisfont aux normes publiés par l'OMS afin de garantir la qualité spécifiée assurant ainsi une efficacité et une sécurité maximales. En plus, l'odeur, la visibilité des dépôts, l'efficacité contre les insectes nuisants et d'autres facteurs influencent l'acceptabilité des pulvérisations à l'intérieur des habitations par la communauté.

Au Sénégal, la pulvérisation intra-domiciliaire est très peu utilisée. Dans l'ensemble, les résultats au tableau 3.4 montrent que moins de 3 % des ménages enquêtés ont déclaré que les murs internes de leurs habitations ont été pulvérisés. Aucune différence importante n'apparaît selon le milieu de résidence (2,8 % en milieu urbain contre 2,7 % en milieu rural). En ce qui concerne les régions, l'IRS varie d'un minimum de 0 % à Matam à 3,5 % à Kaolack. Seule la région de Diourbel a un niveau de pulvérisation relativement élevé qui atteint 11 %. Enfin, l'IRS augmente avec l'indice de bien-être économique : 0,3 % dans les ménages les plus pauvres contre 6,4 % dans les ménages les plus aisés.

Tableau 3.4 Pulvérisation des murs intérieurs des logements

Pourcentage de ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés d'insecticide liquide au cours des 12 mois précédant l'enquête; répartition des ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés par source de pulvérisation, et durée moyenne écoulée (en mois) depuis la pulvérisation des logements, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

| Caractéristique sociodémographique | Ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés au cours des 12 mois précédant l'enquête | Effectif de ménages | Source de pulvérisation | | | | Durée moyenne (en mois) depuis la pulvérisation des logements | Effectif des ménages dont le logement a été pulvérisé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Service gouverne-mental | Compagnie privée | Membre du ménage | Autre/ MSP/ manquant | | |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | | |
| Urbain | 2,8 | 1.425 | (62,4) | (21,6) | (7,1) | (9,0) | (2,6) | 40 |
| Rural | 2,7 | 1.638 | (50,4) | (15,8) | (21,0) | (12,8) | (3,3) | 44 |
| **Région** | | | | | | | | |
| Dakar | 1,5 | 832 | * | * | * | * | * | 13 |
| Diourbel | 11,1 | 293 | (55,1) | (14,9) | (17,0) | (13,0) | (3,9) | 32 |
| Fatick | 2,7 | 175 | * | * | * | * | * | 5 |
| Kaolack | 3,5 | 301 | * | * | * | * | * | 11 |
| Kolda | 0,3 | 254 | * | * | * | * | * | 1 |
| Louga | 2,3 | 177 | * | * | * | * | * | 4 |
| Matam | 0,0 | 99 | * | * | * | * | * | 0 |
| Saint-Louis | 3,3 | 197 | * | * | * | * | * | 6 |
| Tambacounda | 0,2 | 178 | * | * | * | * | * | 0 |
| Thiès | 2,0 | 415 | * | * | * | * | * | 8 |
| Ziguinchor | 1,9 | 142 | * | * | * | * | * | 3 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | | | | |
| Le plus pauvre | 0,3 | 552 | * | * | * | * | * | 2 |
| Second | 1,2 | 599 | * | * | * | * | * | 7 |
| Moyen | 2,5 | 629 | * | * | * | * | * | 16 |
| Quatrième | 3,0 | 674 | * | * | * | * | * | 20 |
| Le plus riche | 6,4 | 609 | (54,2) | (29,1) | (16,7) | (0,0) | (3,1) | 39 |
| Total | 2,7 | 3.063 | 56,1 | 18,5 | 14,4 | 11,0 | 3,0 | 84 |

* Basé sur trop peu de cas non pondérés
( ) Basé sur un faible nombre de cas non pondérés

# PRÉVENTION ET TRAITEMENT DU PALUDISME 4

En juin 2003, lors de l'atelier national de consensus sur le traitement du paludisme, il a été décidé de remplacer la chimioprohylaxie à la chloroquine par le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine pyriméthamine (SP Fansidar). Actuellement la gratuité de la sulfadoxine-pyriméthamine est effective dans les structures sanitaires publiques pour assurer la chimioprévention chez la femme enceinte.

Le Sénégal a également adopté en 2003 une politique thérapeutique de traitement du paludisme. Cette thérapie consiste à prescrire, dans les structures sanitaires, d'une combinaison thérapeutique à base d'artésiminine (CTA). Pour le traitement du paludisme simple, les nouveaux protocoles de traitement par les combinaisons à base de dérivés d'artémisinine sont appliqués par les prestataires de service dans toutes les structures sanitaires.

Pour ce qui est de la quinine, elle n'est indiquée que pour les cas de paludisme grave tant chez l'enfant, que chez l'adulte et chez la femme enceinte.

## 4.1 CHIMIOPRÉVENTION CHEZ LA FEMME ENCEINTE

Au cours de l'ENPS, on a posé aux femmes qui avaient eu une naissance au cours des cinq dernières années plusieurs questions pour savoir si elles avaient pris des antipaludéens à titre préventif au cours de leur dernière grossesse et quel type d'antipaludéens elles avaient pris.

Le tableau 4.1 montre que 87 % des femmes enceintes ont pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de la dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête. Les écarts entre les régions sont très importants. Le pourcentage de femmes ayant pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse dépasse 90 % dans les régions de Thiès (94 %), Ziguinchor (94 %) et de Dakar (91 %). La région la moins couverte est Matam (69 %) ; les autres régions se situant entre 82 et 88 %. Les différences entre les villes et les campagnes sont peu prononcées (respectivement 90 et 85 %). Le pourcentage de femmes ayant bénéficié de ce traitement est par ailleurs plus élevé chez les femmes instruites (environ 93 %) que chez celles n'ayant pas été à l'école (85 %).

Par rapport à 2005 (EDS-IV), une légère amélioration a été observée : 83 % à 87 %. Ce gain est surtout le fait des zones rurales, et des régions de Kolda, Tambacounda et Ziguinchor. En zone urbaine, dans les régions de Dakar, Louga, Matam, Saint-Louis et Thiès et chez les femmes de niveau secondaire ou plus, le pourcentage de femmes enceintes ayant pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse est exactement au même niveau qu'en 2005.

Les pourcentages de femmes ayant reçu du Fansidar sont présentés dans le tableau 4.1. Environ 72 % des femmes ont reçu du Fansidar pendant leur dernière grossesse, près de 69 % des femmes ont reçu le traitement préventif intermittent (TPI) de Fansidar pendant une visite prénatale de routine, et presque une femme sur deux (49 %) a reçu les deux doses ou plus de TPI recommandées.

Les résultats du tableau 4.1 montrent que les femmes du milieu urbain, celles des régions de Dakar, Kolda, Diourbel et Thiès, les femmes de niveau primaire ou plus, et celles appartenant aux ménages les plus aisés sont les plus nombreuses (variant entre 52 et 64 %) à utiliser au moins deux doses de Fansidar comme TPI. Par contre, les régions de Matam et Tambacounda (respectivement 33 et 35 %) se distinguent par les proportions les plus faibles.

Tableau 4.1 Prise d'antipaludéens à titre préventif et Traitement Préventif Intermittent (TPI) par les femmes pendant leur grossesse

Pourcentage de femmes qui ont pris des antipaludéens à titre préventif pendant la grossesse, pourcentage de celles qui ont pris une dose ou deux ou plus de traitement préventif intermittent (TPI) de SP/Fansidar, et pourcentage de celles qui ont reçu une dose ou deux ou plus de traitement préventif intermittent (TPI) de SP/Fansidar pendant une visite prénatale pour la dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

| Caractéristique sociodémographique | Pourcentage de femmes enceintes ayant pris des médicaments antipaludiques | SP/Fansidar | | Traitement Préventif Intermittent (TPI)[1] pendant une visite prénatale | | Effectif de femmes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A pris n'importe quel SP/Fansidar | 2 doses ou plus | A pris n'importe quel TPI de SP/Fansidar | 2 doses ou plus | |
| **Milieu de résidence** | | | | | | |
| Urbain | 90,4 | 76,9 | 56,3 | 74,8 | 54,9 | 681 |
| Rural | 85,4 | 68,9 | 48,3 | 65,3 | 46,2 | 1 225 |
| **Région** | | | | | | |
| Dakar | 90,9 | 77,2 | 62,1 | 75,5 | 61,2 | 326 |
| Diourbel | 88,0 | 76,6 | 54,3 | 75,4 | 54,0 | 226 |
| Fatick | 87,2 | 55,2 | 41,1 | 54,7 | 40,5 | 127 |
| Kaolack | 86,0 | 69,6 | 42,4 | 66,2 | 40,7 | 206 |
| Kolda | 87,4 | 72,8 | 58,3 | 70,5 | 57,3 | 221 |
| Louga | 81,6 | 72,8 | 48,1 | 70,7 | 46,8 | 122 |
| Matam | 68,6 | 54,0 | 36,9 | 47,1 | 33,4 | 68 |
| Saint-Louis | 80,8 | 63,6 | 45,3 | 61,4 | 43,1 | 135 |
| Tambacounda | 83,5 | 58,7 | 44,5 | 44,3 | 34,6 | 145 |
| Thiès | 93,6 | 85,4 | 53,1 | 84,0 | 52,4 | 270 |
| Ziguinchor | 93,8 | 69,2 | 48,9 | 65,3 | 45,0 | 60 |
| **Niveau d'instruction** | | | | | | |
| Aucun | 84,7 | 68,3 | 48,1 | 65,3 | 46,3 | 1 368 |
| Primaire | 93,3 | 78,3 | 58,3 | 74,9 | 56,4 | 397 |
| Secondaire+ | 93,8 | 86,5 | 61,0 | 83,8 | 58,9 | 142 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | | |
| Le plus pauvre | 78,5 | 56,4 | 39,3 | 53,5 | 37,5 | 439 |
| Second | 85,7 | 68,0 | 49,3 | 64,1 | 46,5 | 398 |
| Moyen | 88,8 | 74,1 | 49,8 | 68,7 | 46,6 | 395 |
| Quatrième | 96,6 | 82,8 | 57,4 | 81,8 | 57,1 | 364 |
| Le plus riche | 88,5 | 82,4 | 64,9 | 80,8 | 64,0 | 311 |
| Ensemble | 87,2 | 71,8 | 51,2 | 68,7 | 49,3 | 1 906 |

[1] Le Traitement Préventif Intermittent (TPI) est un traitement qui consiste à administrer aux femmes enceintes une dose de SP/Fansidar pendant une consultation prénatale après le premier trimestre de la grossesse, que la femme ait eu, ou non, des symptômes de paludisme. Dans les zones endémiques du paludisme, il est recommandé d'administrer aux femmes enceintes une dose de SP/Fansidar au début du second trimestre de la grossesse et une dose au début du troisième trimestre.

## 4.2 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Au cours de l'ENPS, en plus des questions sur la disponibilité des moustiquaires et le traitement préventif antipaludéen chez les femmes enceintes, on a demandé si les enfants de moins de cinq ans avaient eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. Dans l'affirmative, une série de questions sur le traitement de la fièvre ont été posées : ces questions portaient sur le recours à des médicaments antipaludiques et sur le moment où le traitement a été administré pour la première fois. Les résultats sont présentés dans le tableau 4.2.

Tableau 4.2 Prévalence de la fièvre et traitement précoce

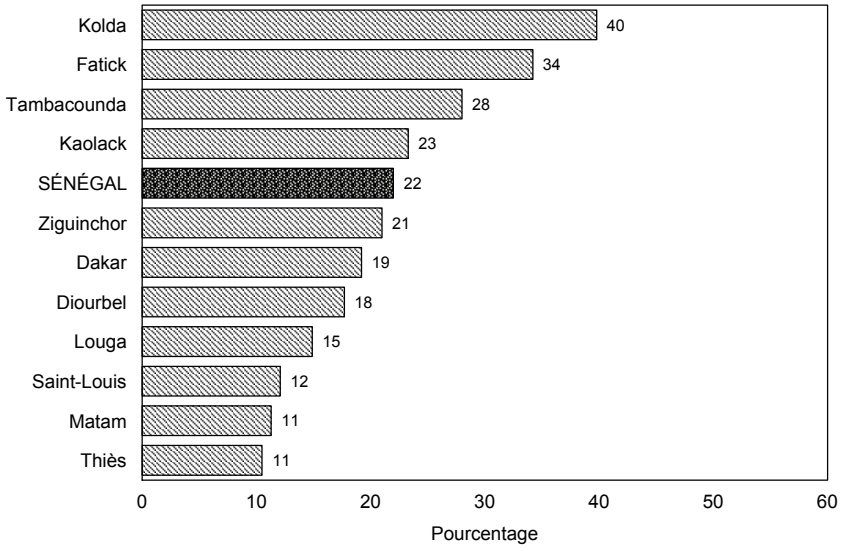
Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête et, parmi ces enfants, pourcentage qui ont pris des antipaludéens et pourcentage qui les ont pris le jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

| | Parmi les enfants de moins de cinq ans : | | Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre : | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristique sociodémographique | Pourcentage ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines précédant l'enquête | Effectif d'enfants | Pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques | Pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques le même jour ou le jour suivant | Effectif d'enfants |
| **Âge (en mois)** | | | | | |
| <12 | 45,2 | 957 | 18,2 | 9,5 | 433 |
| 12-23 | 50,0 | 946 | 24,2 | 12,0 | 472 |
| 24-35 | 36,8 | 821 | 23,7 | 11,9 | 302 |
| 36-47 | 28,8 | 851 | 22,4 | 10,4 | 245 |
| 48-59 | 22,0 | 788 | 21,8 | 10,3 | 173 |
| **Milieu de résidence** | | | | | |
| Urbain | 33,4 | 1 507 | 18,6 | 12,1 | 503 |
| Rural | 39,3 | 2 856 | 23,5 | 10,4 | 1 122 |
| **Région** | | | | | |
| Dakar | 33,3 | 724 | 19,2 | 12,9 | 241 |
| Diourbel | 36,1 | 523 | 17,7 | 8,8 | 189 |
| Fatick | 35,8 | 292 | 34,2 | 24,3 | 104 |
| Kaolack | 42,0 | 473 | 23,3 | 7,9 | 199 |
| Kolda | 42,7 | 497 | 39,8 | 17,8 | 212 |
| Louga | 36,7 | 292 | 14,9 | 7,4 | 107 |
| Matam | 45,8 | 163 | 11,3 | 3,5 | 75 |
| Saint-Louis | 33,1 | 306 | 12,1 | 6,8 | 101 |
| Tambacounda | 45,2 | 345 | 28,0 | 10,2 | 156 |
| Thiès | 30,6 | 616 | 10,5 | 6,4 | 189 |
| Ziguinchor | 39,5 | 133 | 21,0 | 10,0 | 53 |
| **Niveau d'instruction de la mère** | | | | | |
| Aucun | 38,8 | 3 191 | 22,3 | 10,5 | 1 239 |
| Primaire | 33,0 | 885 | 20,1 | 10,9 | 292 |
| Secondaire+ | 33,0 | 288 | 23,2 | 16,2 | 95 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | |
| Le plus pauvre | 42,7 | 1 026 | 23,8 | 10,6 | 438 |
| Second | 40,3 | 908 | 26,6 | 11,1 | 366 |
| Moyen | 34,4 | 896 | 23,6 | 12,8 | 308 |
| Quatrième | 34,7 | 843 | 14,0 | 9,0 | 292 |
| Le plus riche | 32,0 | 691 | 19,1 | 11,0 | 221 |
| Total | 37,3 | 4 363 | 22,0 | 10,9 | 1 625 |

Le tableau 4.2 montre que parmi les enfants de moins de cinq ans, près de quatre dix (37 %) ont eu de la fièvre et/ou des convulsions au cours des deux dernières semaines ayant précédé l'enquête. Les seules variables différentielles discriminantes sont l'âge de l'enfant et la région de résidence. En effet, selon l'âge, on observe un pic à 12-23 mois (50 %). Mais la prévalence est déjà élevé à moins 12 mois (45 %) alors qu'elle est plus faible à 24 mois ou plus avec une nette tendance à la baisse au-delà de cet âge. Au niveau régional, Matam (46 %), Tambacounda (45 %), Kaolack et Kolda (42 %) sont les régions les plus touchées ; à l'inverse, Thiès (31 %), Saint-Louis (33 %) et Dakar (33 %) sont les moins couvertes. On note enfin une prévalence plus élevée en milieu rural (39 %) qu'en milieu urbain (33 %). La comparaison avec l'EDS-IV est sans grand intérêt en raison de la saisonnalité de cette affection.

Parmi les enfants ayant eu de la fièvre, 22 %, soit un enfant sur cinq, ont été traités avec des antipaludéens et seulement la moitié, (11 %), a pris des antipaludéens de manière précoce, c'est-à-dire soit le jour même où la fièvre est apparue, soit le jour suivant. Le traitement par des antipaludéens ne présente pratiquement pas d'écarts importants entre 12 et 59 mois ; cependant, les enfants de moins de 12 mois ont été, selon toute vraisemblance, moins souvent pris en charge avec des antipaludéens (18 %). La prise en charge des enfants a été également plus fréquente en zone rurale qu'en zone urbaine (24 % contre 19 %). Cette pratique varie à peine avec le niveau d'instruction des mères (entre 20 et 23 %). Par contre, la fréquence de la prise en charge varie énormément selon la région de résidence (graphique 4.1). Les régions de Kolda (40 %) et Fatick (34 %) viennent largement en tête alors que celles de Thiès, Matam et Saint-Louis (entre 11 et 12 %) détiennent les plus faibles pourcentages.

***Graphique 4.1*** **Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre, pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques**

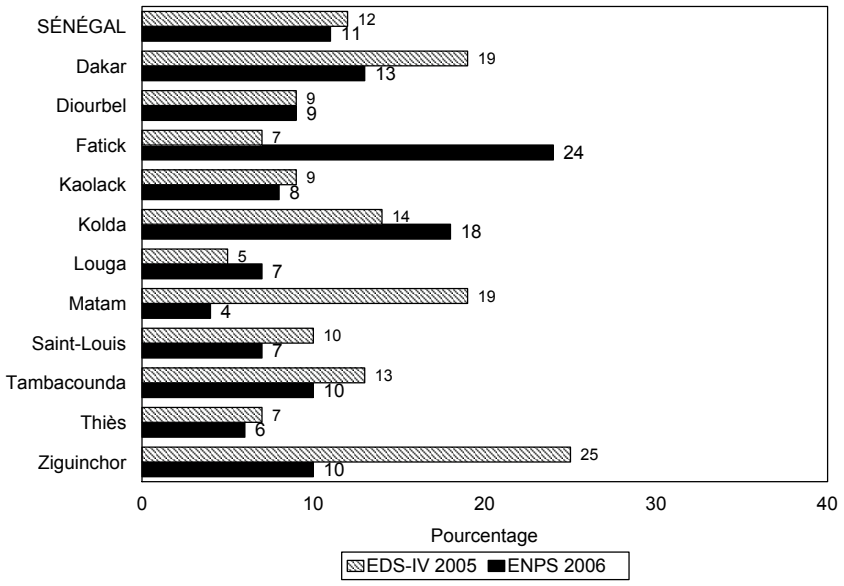



Le tableau 4.2 présente également, parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre, les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludéens dès l'apparition de la fièvre (le même jour ou le jour suivant). Dans l'ensemble, parmi les enfants ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, seulement 11 % ont reçu un antipaludéen le même jour ou le lendemain ; le pourcentage correspondant en 2005 (EDS-IV) était de 12 %. Ce pourcentage est légèrement inférieur chez les enfants de moins de 12 mois et, au-delà de cet âge, les écarts sont minimes. Ici également, les variations inter régionales sont importantes. C'est dans les régions de Kolda (18 %) et de Fatick (24 %) que les proportions d'enfants dont la fièvre a été traitée avec des antipaludéens sont les

plus élevées. À l'opposé, dans les régions de Matam (moins de 4 %) et de Thiès (6 %), elles sont nettement plus faibles. On constate que les proportions d'enfants traités rapidement avec des antipaludéens sont plus faibles que celles des enfants traités à un moment quelconque, ce qui semblerait montrer que les mères ne connaissent pas le bénéfice d'un traitement rapide de la fièvre. En particulier dans les régions de Tambacounda, Kaolack et Matam, on note des écarts importants entre les proportions d'enfants traités à un moment quelconque après la survenue de la fièvre et les pourcentages de ceux qui ont été traités rapidement.

La comparaison avec l'EDS-IV permet d'appréhender les tendances de cet indicateur au cours des deux dernières années. Le graphique 4.2 montre que dans seulement trois régions, la proportion d'enfants ayant pris des antipaludéens dès l'apparition de la fièvre a augmenté : Fatick de 7 à 24 % (soit une augmentation relative de 243 %), Louga (5 à 7 %) et Kolda (14 à 18 %). Dans toutes les autres régions, on observe plutôt une baisse.

***Graphique 4.2*** **Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre, pourcentage ayant pris un antipaludéen le même jour ou le lendemain selon l'EDS-IV 2005 et l'ENPS 2006**




Le tableau 4.3 présente, parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre, les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludéens et les proportions de ceux qui les ont pris rapidement après l'apparition de la fièvre.

On note que plus de 7 % des enfants ayant eu de la fièvre ont été traités à la chloroquine, et 4 % le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre. Viennent ensuite les combinaisons thérapeutiques d'antipaludéens spécifiques au Sénégal ou CTA (Amonate/Falcimon/Arsuman) : plus de 6 % des enfants les ont reçues à un moment quelconque et plus de 3 % les ont reçues rapidement. Les autres médicaments administrés sont, par ordre d'importance, les « autres antipaludéens » (4 %), l'amodiaquine (4 %) et la quinine (3 %). Enfin, on constate que la proportion d'enfants traités à la SP Fansidar est négligeable (0,3 %).

Tableau 4.3 Différents antipaludéens et prise précoce

Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage qui ont pris certains antipaludéens et pourcentage qui ont pris chaque type d'antipaludéen le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS Sénégal 2006

| | Pourcentage d'enfants qui ont pris des médicaments | | | | | | Pourcentage d'enfants qui ont pris des médicaments le même jour ou le jour suivant: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristique sociodémographique | SP/ Fansidar | Chloro-quine | Amodia-quine | Quinine | Anti-paludéens spécifiques au Sénégal[1] | Autres anti-paludéens | SP/ Fansidar | Chloro-quine | Amodia-quine | Quinine | Anti-paludéens spécifiques au Sénégal[1] | Autres anti-paludéens | Effectif d'enfants ayant eu la fièvre |
| **Âge (en mois)** | | | | | | | | | | | | | |
| <12 | 0,2 | 6,9 | 2,2 | 1,9 | 4,1 | 4,0 | 0,0 | 3,6 | 1,1 | 0,3 | 2,9 | 2,1 | 433 |
| 12-23 | 0,0 | 8,6 | 5,5 | 3,1 | 5,9 | 4,3 | 0,0 | 4,0 | 2,2 | 1,2 | 3,1 | 2,9 | 472 |
| 24-35 | 0,0 | 7,0 | 4,3 | 3,5 | 7,2 | 5,8 | 0,0 | 3,7 | 2,1 | 1,8 | 3,3 | 3,0 | 302 |
| 36-47 | 1,4 | 5,4 | 4,1 | 4,6 | 8,1 | 3,9 | 1,0 | 2,7 | 1,6 | 1,7 | 3,0 | 2,2 | 245 |
| 48-59 | 0,0 | 7,6 | 3,2 | 2,3 | 8,9 | 2,8 | 0,0 | 4,4 | 1,3 | 0,3 | 3,2 | 1,9 | 173 |
| **Milieu de résidence** | | | | | | | | | | | | | |
| Urbain | 0,2 | 6,2 | 5,0 | 0,8 | 3,2 | 4,8 | 0,2 | 4,3 | 3,2 | 0,5 | 2,0 | 3,1 | 503 |
| Rural | 0,3 | 7,7 | 3,5 | 3,9 | 7,7 | 4,0 | 0,1 | 3,4 | 1,0 | 1,3 | 3,5 | 2,3 | 1 122 |
| **Région** | | | | | | | | | | | | | |
| Dakar | 0,0 | 5,4 | 6,0 | 0,1 | 2,6 | 5,9 | 0,0 | 4,1 | 3,9 | 0,0 | 1,9 | 3,9 | 241 |
| Diourbel | 0,3 | 6,3 | 3,1 | 0,9 | 1,5 | 8,2 | 0,3 | 3,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 4,1 | 189 |
| Fatick | 0,0 | 8,3 | 2,0 | 1,3 | 15,7 | 13,1 | 0,0 | 5,3 | 1,1 | 1,3 | 9,7 | 9,9 | 104 |
| Kaolack | 0,0 | 5,1 | 2,3 | 7,2 | 6,8 | 3,5 | 0,0 | 2,4 | 1,4 | 1,1 | 1,4 | 1,9 | 199 |
| Kolda | 0,9 | 14,1 | 4,5 | 11,3 | 15,3 | 4,5 | 0,0 | 4,8 | 1,3 | 4,8 | 9,6 | 2,8 | 212 |
| Louga | 0,0 | 8,6 | 3,9 | 0,0 | 3,4 | 0,6 | 0,0 | 4,5 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 107 |
| Matam | 0,0 | 5,8 | 2,3 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 75 |
| Saint-Louis | 0,0 | 5,3 | 1,3 | 0,8 | 3,1 | 3,5 | 0,0 | 2,8 | 1,3 | 0,8 | 1,2 | 0,7 | 101 |
| Tambacounda | 0,2 | 9,1 | 10,7 | 1,8 | 7,2 | 1,3 | 0,2 | 4,1 | 3,1 | 0,0 | 2,5 | 0,7 | 156 |
| Thiès | 0,8 | 3,3 | 1,2 | 0,0 | 4,5 | 0,7 | 0,8 | 2,6 | 0,5 | 0,0 | 2,4 | 0,0 | 189 |
| Ziguinchor | 0,0 | 9,9 | 2,0 | 3,8 | 6,5 | 3,7 | 0,0 | 3,7 | 0,8 | 3,8 | 2,0 | 2,6 | 53 |
| **Niveau d'instruction de la mère** | | | | | | | | | | | | | |
| Aucun | 0,3 | 7,5 | 3,6 | 3,4 | 6,4 | 4,2 | 0,2 | 3,6 | 1,3 | 1,2 | 2,8 | 2,6 | 1 239 |
| Primaire | 0,1 | 7,1 | 2,4 | 2,0 | 6,8 | 5,0 | 0,1 | 3,7 | 1,4 | 0,6 | 4,3 | 2,3 | 292 |
| Secondaire+ | 0,0 | 5,1 | 12,7 | 0,9 | 3,4 | 2,4 | 0,0 | 4,2 | 6,8 | 0,9 | 2,8 | 2,4 | 95 |
| **Quintile de bien-être économique** | | | | | | | | | | | | | |
| Le plus pauvre | 0,2 | 7,3 | 5,1 | 4,7 | 7,0 | 2,5 | 0,0 | 3,0 | 1,4 | 1,7 | 4,2 | 1,5 | 438 |
| Second | 0,0 | 9,1 | 2,4 | 5,2 | 10,8 | 5,2 | 0,0 | 4,0 | 1,0 | 1,6 | 4,1 | 2,4 | 366 |
| Moyen | 0,4 | 8,0 | 3,9 | 2,4 | 6,6 | 5,7 | 0,1 | 4,6 | 1,9 | 1,0 | 2,5 | 4,2 | 308 |
| Quatrième | 0,5 | 6,2 | 3,2 | 0,4 | 1,5 | 2,3 | 0,5 | 4,2 | 1,9 | 0,3 | 0,8 | 1,2 | 292 |
| Le plus riche | 0,3 | 4,6 | 5,2 | 0,3 | 3,6 | 6,8 | 0,3 | 2,6 | 2,6 | 0,0 | 2,6 | 4,1 | 221 |
| Ensemble | 0,3 | 7,3 | 3,9 | 3,0 | 6,3 | 4,3 | 0,2 | 3,7 | 1,7 | 1,1 | 3,1 | 2,5 | 1 625 |

[1] Les antipaludéens spécifiques au Sénégal sont l'Amonatele, le Falcimon et l'Arsuman en comprimés

Les résultats sur l'utilisation de médicaments contre le paludisme selon la région montrent que c'est à Fatick et Kolda que les proportions d'enfants traités aux antipaludéens spécifiques au Sénégal sont les plus élevées (respectivement 16 et 15 %). Quant à la chloroquine, son usage est encore relativement répandu parmi les enfants de Kolda (14 %), Ziguinchor (10 %), Tambacounda (9 %) et Louga (près de 9 %). Enfin, on constate que dans 11 % des cas, on a administré de l'amodiaquine aux enfants de la région de Tambacounda et que dans la région de Kolda, 11 % des enfants ont été traités avec de la quinine.

Le tableau 4.4 présente la source des médicaments antipaludiques administrés aux enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. La majorité des antipaludéens (57 %) ont été obtenus dans le secteur étatique (hôpital, centre de santé, case de santé ou agent de santé), en particulier des médicaments comme la quinine (84 %) et les CTA spécifiques au Sénégal (74 %). La pharmacie couvre 22 % de la distribution de médicaments antipaludiques (28 % pour les autres antipaludéens ; 26 % pour la chloroquine et 24 % pour l'amodiaquine). En outre, 11 % des enfants malades ont été traités par des antipaludéens obtenus dans le secteur médical privé (15 % pour les autres antipaludéens et 12 % pour l'amodiaquine). Enfin, comme le montre le tableau 4.4, moins de 8 % des médicaments antipaludiques administrés aux enfants malades se trouvaient déjà à la maison, en particulier la chloroquine (12 %) et les « autres antipaludéens » (10 %).

Tableau 4.4 Source des antipaludéens

Répartition (en %) des antipaludéens pris par les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête par source de médicaments, ENPS Sénégal 2006

| | Source des antipaludéens | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Médicament | À la maison | Hôpital/ centre/ agent de santé gouv. | Centre/ agent de santé privé | Pharmacie | Boutique | Autre | Ne sait pas/ manquant | Total | Effectif d'enfants qui ont pris un antipaludéen spécifique |
| SP/ Fansidar | * | * | * | * | * | * | * | * | 4 |
| Chloroquine | 12,1 | 48,2 | 8,6 | 26,1 | 3,0 | 1,4 | 0,6 | 100,0 | 118 |
| Amodiaquine | 4,4 | 57,8 | 12,1 | 23,6 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 100,0 | 64 |
| Quinine | 1,7 | 83,6 | 4,0 | 6,8 | 1,5 | 0,0 | 2,4 | 100,0 | 48 |
| Amonate/Falcimon/Arsuman | 2,1 | 73,8 | 9,0 | 14,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 100,0 | 103 |
| Autre antipaludéen | 9,8 | 40,9 | 15,2 | 27,5 | 1,6 | 0,0 | 5,1 | 100,0 | 69 |
| N'importe quel antipaludéen | 7,8 | 57,0 | 10,7 | 21,5 | 1,5 | 0,0 | 1,9 | - | 357 |

# RÉFÉRENCES


Bonneville, J., C. Defrance, et T. Miklavec. *Guide pratique de lutte contre le paludisme en entreprise.* Article internet : http://www.total.com/static/fr/medias/topic848/2007-paludisme-guide.pdf

Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale [Sénégal]. 2004. *Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP*). Article internet : http://www.sante.gouv.sn

Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale [Sénégal]. 2006. Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). *Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme au Sénégal 2006-2010.* Impression La Rochette, Dakar.

Ndiaye, S., et M. Ayad. 2006. *Enquête Démographique et de Santé au Sénégal 2005*. Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et Macro International Inc.

ORC Macro. 2005. *Enquête sur les indicateurs du paludisme : Documentation de base*. Calverton, Maryland : ORC Macro.

Roll Back Malaria (RBM). MERG Survey and Indicator Guidance Task Force. 2005. *Malaria Indicator Survey: Basic Documentation for Survey Design and Implementation.* Article internet : http://www.rollbackmalaria.org/partnership/wg/wg_monitoring/docs/mis2005/cc1-fr.pdf

World Health Organization. Global Malaria Programme. 2005 *Malaria Indicator Survey: Basic Documentation for Survey Design and Implementation*. Article internet : http://www.who.int/malaria/me_evaluationtools.html

# PLAN DE SONDAGE DE L'ENPS 2006

ANNEXE A

## A.1 INTRODUCTION

L'Enquête Nationale sur les Indicateurs de Paludisme réalisée au Sénégal en 2006 (ENPS 2006) a pour principal objectif de recueillir des informations sur la possession et l'utilisation de moustiquaires, de moustiquaire traités et de moustiquaire imprégné d'insecticide (MII) au niveau de ménages ; sur les traitements préventifs intermittents (TPI) pour les femmes enceintes et sur les traitements anti-paludéen pour les enfants de moins de cinq ans ayant une fièvre. L'enquête s'est déroulée sur un échantillon représentatif au niveau national composé de 150 grappes et 3300 ménages sélectionnés avec une méthodologie complexe (voir le détail dans l'Annexe B). Pour économiser le coût de l'enquête, il a été retenu de tirer un sous échantillon de grappes parmi les grappes tirées pour la quatrième Enquête Démographique et de Santé au Sénégal (EDS-IV) réalisée en 2005-06 au Sénégal. L'intérêt de tirer un sous échantillon de grappes dans les grappes tirées pour l'EDS-IV est que les résultats de dénombrement de ménages réalisés lors de l'EDS-IV peuvent être utilisés directement pour le tirage de ménages pour l'ENPS 2006, car le dénombrement de ménages représente une proportion importante du coût de l'enquête. Cette opération nécessite que l'ENPS adopte la même méthodologie d'enquête que celle adoptée par l'EDS-IV. C'est ainsi que le plan de sondage pour l'EDS-IV est présenté ci-dessous dans l'Annexe B de cette présente annexe.

Tableau A.1 Répartition de l'échantillon de grappes et de l'échantillon de ménages par région et par milieu de résidence

| | Nombre de grappes | | | Nombre de ménages | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Région | Urbain | Rural | Total | Urbain | Rural | Total |
| Dakar | 16 | 2 | 18 | 352 | 44 | 396 |
| Diourbel | 4 | 10 | 14 | 88 | 220 | 308 |
| Fatick | 4 | 9 | 13 | 88 | 198 | 286 |
| Kaolack | 5 | 10 | 15 | 110 | 220 | 330 |
| Kolda | 4 | 9 | 13 | 88 | 198 | 286 |
| Louga | 4 | 9 | 13 | 88 | 198 | 286 |
| Matam | 3 | 9 | 12 | 66 | 198 | 264 |
| Saint-Louis | 5 | 8 | 13 | 110 | 176 | 286 |
| Tambacounda | 4 | 8 | 12 | 88 | 176 | 264 |
| Thiès | 7 | 8 | 15 | 154 | 176 | 330 |
| Ziguinchor | 6 | 6 | 12 | 132 | 132 | 264 |
| Total | 62 | 88 | 150 | 1 364 | 1 936 | 3 300 |

## A.2 RÉSULTAT DES ENQUÊTES

Les tableaux A.2 donne les résultats détaillés des enquêtes ménages et femmes selon le milieu de résidence et la région. À la suite du classement des ménages selon les différents codes résultats, le taux de réponse pour l'enquête ménage est calculé de la façon suivante :

$$\frac{a}{a+b+d+e}$$

De la même manière, le taux de réponse des femmes est calculé de la manière suivante :

$$\frac{1}{1+2+4+5+6+7}$$

Le taux de réponse global des femmes et le produit du taux de réponse des enquêtes ménage et du taux de réponse des femmes. Le taux de réponse global des hommes et le produit du taux de réponse des ménages sélectionnés pour l'enquête homme de du taux de réponse des hommes.

Tableau A.1 Résultats de l'enquête

Répartition (en %) des ménages et des femmes éligibles par résultat de l'enquête ménage et individuelle, taux de réponse des ménages et des femmes éligibles et taux de réponse global, selon la région et le milieu de résidence, ENPS Sénégal 2006

| | Milieu de résidence | | Région | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résultat des interviews | Urbain | Rural | Dakar | Diourbel | Fatick | Kaolack | Kolda | Louga | Tamba-counda | Matam | Saint-Louis | Thiès | Ziguinchor | Total |
| **Ménages sélectionnés** | | | | | | | | | | | | | | |
| Remplis (a) | 91,6 | 93,2 | 87,4 | 93,2 | 96,5 | 95,5 | 96,5 | 92,0 | 93,2 | 87,1 | 86,9 | 94,5 | 96,2 | 92,5 |
| Ménage présent mais pas d'enquêté compétent à la maison (b) | 1,2 | 0,2 | 2,5 | 0,3 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,2 | 0,0 | 0,6 |
| Refusé (d) | 0,7 | 0,4 | 1,5 | 1,3 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 |
| Logement non trouvé (e) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 0,3 | 0,0 | 0,3 |
| Ménage absent (f) | 0,8 | 2,6 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 2,8 | 3,0 | 7,6 | 3,1 | 1,5 | 1,5 | 1,8 |
| Logement vide/pas de logement à l'adresse (g) | 4,4 | 2,9 | 7,3 | 4,2 | 2,1 | 3,0 | 2,8 | 1,7 | 3,0 | 3,4 | 6,9 | 1,5 | 1,5 | 3,5 |
| Logement détruit (h) | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 0,8 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,4 | 0,6 |
| Autre (i) | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,1 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Effectif de ménages sélectionnés | 1 371 | 1 939 | 398 | 310 | 286 | 331 | 286 | 287 | 264 | 264 | 290 | 330 | 264 | 3 310 |
| Taux de réponse des ménages (TRM) | 97,7 | 99,1 | 95,3 | 98,3 | 98,6 | 99,1 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 98,3 | 97,3 | 98,1 | 100,0 | 98,5 |
| **Femmes éligibles** | | | | | | | | | | | | | | |
| Rempli (1) | 97,2 | 95,9 | 97,9 | 98,0 | 96,7 | 96,1 | 97,4 | 95,5 | 96,4 | 94,1 | 94,7 | 98,1 | 94,1 | 96,4 |
| Pas à la maison (2) | 1,6 | 2,8 | 1,1 | 1,0 | 2,1 | 1,7 | 2,1 | 3,6 | 1,8 | 4,3 | 3,6 | 0,8 | 4,8 | 2,3 |
| Refusé (4) | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,3 |
| Partiellement rempli (5) | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Incapacité (6) | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,5 | 1,3 | 1,1 | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| Autre (7) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,3 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Effectif de femmes | 2 762 | 4 139 | 752 | 768 | 521 | 714 | 624 | 662 | 554 | 541 | 603 | 721 | 441 | 6 901 |
| Taux de réponse des femmes éligibles (TRF) | 97,2 | 95,9 | 97,9 | 98,0 | 96,7 | 96,1 | 97,4 | 95,5 | 96,4 | 94,1 | 94,7 | 98,1 | 94,1 | 96,4 |
| Taux de réponse général (TRG) | 94,9 | 95,1 | 93,3 | 96,4 | 95,4 | 95,2 | 97,4 | 95,5 | 96,4 | 92,5 | 92,1 | 96,2 | 94,1 | 95,0 |

[1] A la suite du classement des ménages selon les différents codes résultat, le taux de réponse pour l'enquête ménage (TRM) est calculé comme suit :

$$\frac{100 * (a)}{(a) + (b) + (d) + (e)}$$

[2] A la suite du classement des femmes éligibles selon les différents codes résultat, le taux de réponse pour l'enquête femme (TRF) est calculé comme suit :

$$\frac{100 * (1)}{(1) + (2) + (4) + (5) + (6) + (7)}$$

[3] Le taux de réponse global (TRG) est calculé comme suit : TRG = TRM * TRF/100

# PLAN DE SONDAGE DE L'EDS-IV 2005

ANNEXE B

## B.1 INTRODUCTION

La quatrième Enquête Démographique et de Santé au Sénégal (EDS-IV) fait suite à celles réalisées en 1986, 1992-1993 et 1997. Elle vise un échantillon représentatif national d'environ 7 950 ménages. Toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant habituellement dans les ménages sélectionnés, ou présentes la nuit précédant l'enquête seront éligibles pour être enquêtées. De plus, un sous échantillon d'un ménage sur trois sélectionnés pour l'enquête femme a été sélectionné pour une enquête auprès des hommes. Dans les ménages de ce sous échantillon, tous les hommes âgés de 15 à 59 ans sont éligibles pour être enquêtés. Comme les trois enquêtes précédentes, l'EDS-IV a pour principal objectif de recueillir des informations sur la fécondité, la connaissance et l'utilisation des méthodes contraceptives, la mortalité maternelle et infanto-juvénile, et les infections sexuellement transmissibles et le sida. Les résultats de l'enquête sont présentés pour l'ensemble du territoire national, pour le milieu urbain et le milieu rural, et pour chacune des onze régions administratives.

## B.2 BASE DE SONDAGE

La Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) dispose d'un fichier informatique de 9 768 districts de recensement (DR) créés pour les besoins du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2002 (RGPH-2002). Dans ce fichier, chaque DR apparaît avec tous ses identifiants (région, département, commune/arrondissement et code d'identification), sa taille en nombre de ménages et son type de milieu de résidence (urbain ou rural). Les limites de chaque DR sont clairement identifiables sur des cartes créées pour le RGPH-2002. La répartition des DR sur les onze régions est donnée dans le tableau B.1. La répartition des ménages des onze régions selon le milieu de résidence est donnée dans le tableau B.2.

Tableau B.1 Répartition des DR par région et par milieu de résidence (RGPH-2002)

| Région | Nombre de DRs | | | Taille moyenne de DR en ménage |
|---|---|---|---|---|
| | Urbain | Rural | Total | |
| Dakar | 2 061 | 51 | 2 112 | 143 |
| Diourbel | 166 | 922 | 1 088 | 94 |
| Fatick | 79 | 513 | 592 | 107 |
| Kaolack | 227 | 731 | 958 | 110 |
| Kolda | 109 | 717 | 826 | 96 |
| Louga | 105 | 549 | 654 | 102 |
| Matam | 50 | 290 | 340 | 127 |
| Saint-Louis | 268 | 424 | 692 | 117 |
| Tambacounda | 110 | 466 | 576 | 106 |
| Thiès | 561 | 842 | 1 403 | 96 |
| Ziguinchor | 225 | 302 | 527 | 107 |
| Sénégal | 3 961 | 5 807 | 9 768 | 112 |

Tableau B.2 Répartition des ménages par région et par milieu de résidence (RGPH-2002)

| Région administrative | Nombre de ménages | | | Proportion des ménages | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Urbain | Rural | Total | Urbain | Rural |
| Dakar | 294 997 | 6 754 | 301 751 | 0,978 | 0,276 |
| Diourbel | 17 281 | 85 504 | 102 785 | 0,168 | 0,094 |
| Fatick | 9 395 | 53 874 | 63 269 | 0,148 | 0,058 |
| Kaolack | 28 664 | 76 536 | 105 200 | 0,272 | 0,096 |
| Kolda | 12 461 | 66 444 | 78 905 | 0,158 | 0,072 |
| Louga | 13 518 | 53 441 | 66 959 | 0,202 | 0,061 |
| Matam | 6 114 | 37 022 | 43 136 | 0,142 | 0,039 |
| Saint-Louis | 30 293 | 50 957 | 81 250 | 0,373 | 0,074 |
| Tambacounda | 12 956 | 47 889 | 60 845 | 0,213 | 0,056 |
| Thiés | 63 053 | 71 289 | 134 342 | 0,469 | 0,123 |
| Ziguinchor | 25 070 | 31 089 | 56 159 | 0,446 | 0,051 |
| Sénégal | 513 802 | 580 799 | 1 094 601 | 0,469 | 1,000 |

## B.3 ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillon de l'EDS-IV est un échantillon aérolaire, stratifié et tiré à 2 degrés. L'unité primaire de sondage est le DR tel que défini pour le recensement de 2002. Chaque région a été divisée en parties urbaine et rurale pour former les strates d'échantillonnage et l'échantillon a été tiré indépendamment dans chaque strate. Au premier degré, 377 DRs ont été tirés avec une probabilité proportionnelle à la taille, la taille étant le nombre de ménages dans le DR. Un dénombrement des ménages dans chaque DR sélectionné a permis d'obtenir une liste de ménages qui a servit à sélectionner des ménages au deuxième degré. Avant le dénombrement des ménages, chaque grand DR a été divisé en segments dont un seul est retenu dans l'échantillon. Cette dernière étape n'est pas considérée comme un degré de tirage, car la segmentation a pour seul but de limiter le travail de dénombrement à l'intérieur du DR. Au second degré, dans chacun des DR sélectionnés au premier degré, un nombre fixe de ménages (21 ménages par grappe) sont sélectionnés, avec un tirage systématique de probabilité égale à partir des listes nouvellement établies au moment du dénombrement. Au total, 7 948 ménages sont sélectionnés pour l'enquête auprès des femmes.

Tous les membres des ménages tirés sont enregistrés dans le questionnaire du ménage. Chaque femme âgée de 15 à 49 ans identifiée dans le ménage est enquêtée avec un questionnaire femme. Parmi les ménages sélectionnés pour l'enquête auprès des femmes, un ménage sur trois est retenu pour une enquête auprès des hommes. Dans ces ménages, tous les hommes âgés de 15 à 59 ans sont interrogés. À tous les hommes de 15 à 59 ans et à toutes les femmes de 15 à 49 ans dans ce sous échantillon, est demandé un consentement volontaire à participer au test du VIH.

Le tableau B.3 donne la répartition de l'échantillon entre les régions et par milieu de résidence. Au total, 377 DR sont été sélectionnés, dont 158 dans le milieu urbain et 219 dans le milieu rural. Pour les ménages, 7 948 sont sélectionnés au total, dont 3 358 en milieu urbain et 4 590 en milieu rural. Le nombre attendu de femmes enquêtées avec succès était de 11 955 dont 5 010 dans le milieu urbain et 6 945 dans le milieu rural.

Tableau B.3 Répartition de l'échantillon de ménages et de femmes par région et par milieu de résidence

| Région administrative | Ménages à sélectionner | | | Femmes attendues enquêtées avec succès | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Urbain | Rural | Total | Urbain | Rural | Total |
| Dakar | 112 | 871 | 983 | 159 | 1 300 | 1 459 |
| Diourbel | 528 | 223 | 751 | 793 | 349 | 1 142 |
| Fatick | 479 | 186 | 666 | 729 | 285 | 1 015 |
| Kaolack | 476 | 279 | 755 | 729 | 412 | 1 142 |
| Kolda | 500 | 203 | 703 | 761 | 317 | 1 078 |
| Louga | 457 | 217 | 674 | 698 | 317 | 1 015 |
| Matam | 437 | 165 | 603 | 666 | 254 | 920 |
| Saint-Louis | 403 | 304 | 707 | 602 | 444 | 1 046 |
| Tambacounda | 442 | 218 | 660 | 666 | 317 | 983 |
| Thiés | 415 | 388 | 803 | 634 | 571 | 1 205 |
| Ziguinchor | 341 | 303 | 644 | 507 | 444 | 951 |
| Sénégal | 4 590 | 3 358 | 7 948 | 6 945 | 5 010 | 11 955 |

## B.4 PROBABILITÉS DE SONDAGE

Les probabilités de sondage ont été calculées pour chaque degré de tirage et dans chaque strate. Pour chaque strate $h$, les notations sont les suivantes :

$P_{1hi}$ : probabilité de sondage au premier degré du DR $i$.
$P_{2hi}$ : probabilité de sondage au deuxième degré des ménages dans le DR $i$.

Soient $a_h$ le nombre de grappes tirées dans la strate $h$, $M_{hi}$ le nombre de ménages du DR $i$, $M_h$ le nombre total de ménages de la strate $h$.

Au premier degré, la probabilité d'inclusion de cette grappe $i$ dans l'échantillon est donnée par :

$$P_{1hi} = \frac{a_h \times M_{hi}}{M_h}$$

Au deuxième degré, un nombre $b_{hi}$ de ménages ont été tirés à partir des $L_{hi}$ ménages nouvellement dénombrés dans la grappe $i$ de la strate $h$ lors de l'opération de dénombrement des ménages et de mise à jour des cartes. Donc :

$$P_{2hi} = \frac{b_{hi}}{L_{hi}}$$

A cause de la répartition non proportionnelle de l'échantillon parmi les strates, des taux de pondération ont été utilisés pour assurer la représentativité actuelle de l'échantillon au niveau national. Le taux de pondération pour les individus de la grappe $i$ dans la strate $h$ a été calculé en utilisant la formule suivante :

$$W_{hi} = \frac{1}{P_{1hi} P_{2hi}}$$

# ERREURS DE SONDAGE DE L'ENPS 2006

ANNEXE C

Les estimations obtenues à partir d'une enquête par sondage sont sujettes à deux types d'erreurs: les erreurs de mesure et les erreurs de sondage. Les erreurs de mesure sont celles associées à la mise en œuvre de la collecte et de l'exploitation des données telles que l'omission de ménages sélectionnés, la mauvaise interprétation des questions de la part de l'enquêtrice ou de l'enquêtée, ou les erreurs de saisie des données. Bien que tout le possible ait été fait pour minimiser ce type d'erreur pendant la mise en œuvre de l'ENPS Sénégal 2006, il est difficile d'éviter et d'évaluer toutes les erreurs de mesure.

Par contre, les erreurs de sondage peuvent être évaluées statistiquement. L'échantillon sélectionné pour l'ENPS n'est qu'un parmi un grand nombre d'échantillons de même taille qui peuvent être sélectionnés dans la même population avec le même plan de sondage. Chacun de ces échantillons peut produire des résultats peu différents de ceux obtenus avec l'échantillon actuellement choisi. L'erreur de sondage est une mesure de cette variabilité entre tous les échantillons possibles. Bien que cette variabilité ne puisse pas être mesurée exactement, elle peut être estimée à partir des données collectées.

L'*erreur-type (ET)* est un indice particulièrement utile pour mesurer l'erreur de sondage d'un paramètre (moyenne, proportion ou taux), elle est la racine carrée de la variance du paramètre. L'erreur-type peut être utilisée pour calculer des intervalles de confiance dans lesquels nous considérons que la vraie valeur du paramètre avec un certain niveau de confiance se trouve. Par exemple, la vraie valeur d'un paramètre se trouve dans les limites de sa valeur estimée plus ou moins deux fois son erreur-type, avec un niveau de confiance de 95 %.

Si l'échantillon avait été tiré à partir d'un plan de sondage aléatoire simple, il aurait été possible d'utiliser des formules simples pour calculer les erreurs de sondage. Cependant, l'échantillon de l'ENPS étant un échantillon stratifié et tiré à deux degrés, des formules plus complexes ont été utilisées. Le module « erreurs de sondage » du logiciel ISSA a été utilisé pour calculer les erreurs de sondage suivant une méthodologie statistique appropriée. Ce module utilise la méthode de linéarisation (Taylor) pour des estimations telles que les moyennes ou proportions, et la méthode de Jackknife pour des estimations plus complexes tels que l'indice synthétique de fécondité et les quotients de mortalité.

La méthode de linéarisation traite chaque proportion ou moyenne comme étant une estimation de ratio, $r = y/x$, avec $y$ la valeur du paramètre pour l'échantillon total, et $x$ le nombre total de cas dans l'ensemble (ou sous-ensemble) de l'échantillon. La variance de $r$ est estimée par:

$$ET^2(r) = var(r) = \frac{1-f}{x^2}\sum_{h=1}^{H}\left[\frac{m_h}{m_h-1}\left(\sum_{i=1}^{m_h} z_{hi}^2 - \frac{z_h^2}{m_h}\right)\right]$$

dans laquelle

$$z_{hi} = y_{hi} - rx_{hi}\text{, et } z_h = y_h - rx_h$$

où $h$ représente la strate qui va de 1 à $H$,
$m_h$ est le nombre total de grappes tirées dans la strate $h$,

$y_{hi}$ est la somme des valeurs pondérées du paramètre $y$ dans la grappe $i$ de la strate $h$,
$x_{hi}$ est la somme des nombres pondérés de cas dans la grappe $i$ de la strate $h$, et
$f$ est le taux global de sondage qui est négligeable.

Il existe un deuxième indice très utile qui est la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS) ou effet de grappe : c'est le rapport de l'erreur-type observée sur l'erreur-type qu'on aurait obtenue si un sondage aléatoire simple avait été utilisé. Cet indice révèle dans quelle mesure le plan de sondage qui a été choisi se rapproche d'un plan aléatoire simple de même taille : la valeur 1 de la REPS indique que le plan de sondage est aussi efficace qu'un plan aléatoire simple, alors qu'une valeur supérieure à 1 indique un accroissement de l'erreur de sondage dû à un plan de sondage plus complexe et moins efficace du point de vue statistique. Le logiciel calcule aussi l'erreur relative et l'intervalle de confiance pour chaque estimation.

Les erreurs de sondage pour l'ENPS ont été calculées pour certaines des variables les plus intéressantes. Les résultats de l'enquête sont présentés dans cette annexe pour le Sénégal et pour le milieu urbain et le milieu rural. Pour chaque variable, le type de statistique (moyenne, proportion ou taux) et la population de base sont présentés dans le tableau C.1. Les tableaux C.2 à C.4 présentent la valeur de la statistique (M), l'erreur-type (ET), le nombre de cas non-pondérés (N) et pondérés (N'), la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS), l'erreur relative (ET/M), et l'intervalle de confiance à 95% (M±2ET) pour chaque variable. L'effet du plan de sondage (REPS) est non-défini quand l'écart type sous l'échantillon aléatoire simple est zéro (quand l'estimation est proche de 0 ou 1).

L'intervalle de confiance est interprété de la manière suivante : pour la variable *Nombre moyen de moustiquaires par ménage,* l'ENPS a donné un nombre moyen de 1,528 pour l'ensemble de ménages enquêtés, auquel correspond une erreur-type de 0,071. Dans 95% des échantillons de taille et de caractéristiques identiques, la valeur réelle du nombre moyen de moustiquaires par ménage se trouve entre 1,528 - 2×0,071 et 1,528 + 2×0,071, soit 1,385 et 1,670.

Tableau C.1 Variables utilisées pour le calcul des erreurs de sondage, ENPS Sénégal 2006

| Variable | Estimation | Population de base |
|---|---|---|
| | MÉNAGES | |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire | Proportion | Tous les ménages enquêtés |
| Nombre moyen de moustiquaires par ménage | Moyenne | Tous les ménages enquêtés |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée | Proportion | Tous les ménages enquêtés |
| Nombre moyen de moustiquaires traitées par ménage | Moyenne | Tous les ménages enquêtés |
| Proportion de ménages ayant au moins une MII | Proportion | Tous les ménages enquêtés |
| Nombre moyen de MII par ménage | Moyenne | Tous les ménages enquêtés |
| | ENFANTS | |
| Proportion d'enfants de moins de 5 ans qui ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | Proportion | Tous les enfants de moins de 5 ans |
| Proportion d'enfants de moins de 5 ans qui ont dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | Proportion | Tous les enfants de moins de 5 ans |
| Proportion d'enfants de moins de 5 ans qui ont dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | Proportion | Tous les enfants de moins de 5 ans |
| Proportion d'enfants qui ont eu une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête | Proportion | Tous les enfants de moins de 5 ans |
| Proportion d'enfants qui ont reçu un traitement contre le paludisme | Proportion | Tous les enfants de moins de 5 ans ayant eu la fièvre |
| | FEMMES | |
| Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | Proportion | Toutes les femmes 15-49 ans actuellement enceintes |
| Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | Proportion | Toutes les femmes 15-49 ans actuellement enceintes |
| Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | Proportion | Toutes les femmes 15-49 ans actuellement enceintes |
| Proportion de mères qui ont prit des antipaludéens enfant pendant la grossesse de leur dernière naissance | Proportion | Toutes les femmes 15-49 ans qui ont couché un enfant vivant dans les deux dernière années |
| Proportion de mères qui ont reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale | Proportion | Toutes les femmes 15-49 ans qui ont couché d'un enfant vivant dans les deux dernières années |

Tableau C.2 Erreurs de sondage pour l'échantillon total, ENPS Sénégal 2006

| Variable | Valeur (M) | Erreur type (ET) | Population de base: Non pondérée (N) | Population de base: Pondérée (N') | Effet de grappe (REPS) | Erreur relative (ET/M) | Intervalle de confiance: M-2ET | Intervalle de confiance: M+2ET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MÉNAGES | | | | | |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire | 0,567 | 0,020 | 3063 | 3063 | 2,274 | 0,036 | 0,527 | 0,608 |
| Nombre moyen de moustiquaires par ménage | 1,528 | 0,071 | 3063 | 3063 | 2,177 | 0,047 | 1,385 | 1,670 |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée | 0,449 | 0,019 | 3063 | 3063 | 2,166 | 0,043 | 0,410 | 0,488 |
| Nombre moyen de moustiquaires traitées par ménage | 1,106 | 0,066 | 3063 | 3063 | 2,295 | 0,060 | 0,973 | 1,238 |
| Proportion de ménages ayant au moins une MII | 0,363 | 0,018 | 3063 | 3063 | 2,054 | 0,049 | 0,328 | 0,399 |
| Nombre moyen de MII par ménage | 0,842 | 0,054 | 3063 | 3063 | 2,093 | 0,064 | 0,734 | 0,950 |
| | | | ENFANTS | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,279 | 0,016 | 4920 | 4683 | 1,690 | 0,058 | 0,247 | 0,312 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,209 | 0,015 | 4920 | 4683 | 1,731 | 0,072 | 0,179 | 0,239 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,164 | 0,014 | 4920 | 4683 | 1,728 | 0,084 | 0,136 | 0,191 |
| Ayant eu une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête | 0,373 | 0,009 | 4578 | 4363 | 1,199 | 0,024 | 0,355 | 0,391 |
| Ont reçu un traitement contre le paludisme | 0,220 | 0,014 | 1734 | 1625 | 1,271 | 0,061 | 0,193 | 0,247 |
| | | | FEMMES | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,318 | 0,021 | 520 | 470 | 0,951 | 0,067 | 0,275 | 0,360 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,241 | 0,021 | 520 | 470 | 1,046 | 0,088 | 0,198 | 0,283 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,172 | 0,018 | 520 | 470 | 1,012 | 0,105 | 0,136 | 0,209 |
| Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse | 0,872 | 0,010 | 1963 | 1906 | 1,380 | 0,012 | 0,851 | 0,893 |
| Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale | 0,687 | 0,017 | 1963 | 1906 | 1,625 | 0,025 | 0,653 | 0,721 |

Tableau C.3 Erreurs de sondage pour l'échantillon urbain, ENPS Sénégal 2006

| Variable | Valeur (M) | Erreur type (ET) | Population de base: Non pondérée (N) | Population de base: Pondérée (N') | Effet de grappe (REPS) | Erreur relative (ET/M) | Intervalle de confiance: M-2ET | Intervalle de confiance: M+2ET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉNAGES | | | | | | | | |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire | 0,469 | 0,035 | 1256 | 1425 | 2,488 | 0,075 | 0,399 | 0,539 |
| Nombre moyen de moustiquaires par ménage | 1,130 | 0,103 | 1256 | 1425 | 2,308 | 0,091 | 0,925 | 1,336 |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée | 0,403 | 0,032 | 1256 | 1425 | 2,314 | 0,080 | 0,339 | 0,467 |
| Nombre moyen de moustiquaires traitées par ménage | 0,928 | 0,089 | 1256 | 1425 | 2,184 | 0,096 | 0,750 | 1,106 |
| Proportion de ménages ayant au moins une MII | 0,339 | 0,029 | 1256 | 1425 | 2,148 | 0,085 | 0,282 | 0,397 |
| Nombre moyen de MII par ménage | 0,728 | 0,067 | 1256 | 1425 | 1,877 | 0,093 | 0,593 | 0,863 |
| ENFANTS | | | | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,232 | 0,031 | 1545 | 1599 | 2,013 | 0,134 | 0,170 | 0,294 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,186 | 0,024 | 1545 | 1599 | 1,677 | 0,127 | 0,139 | 0,233 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,150 | 0,020 | 1545 | 1599 | 1,568 | 0,135 | 0,110 | 0,191 |
| Ayant eu une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête | 0,334 | 0,016 | 1458 | 1507 | 1,185 | 0,047 | 0,303 | 0,365 |
| Ont reçu un traitement contre le paludisme | 0,186 | 0,017 | 506 | 503 | 0,890 | 0,089 | 0,153 | 0,219 |
| FEMMES | | | | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,192 | 0,033 | 147 | 137 | 0,890 | 0,172 | 0,126 | 0,258 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,160 | 0,032 | 147 | 137 | 0,917 | 0,199 | 0,096 | 0,223 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,116 | 0,027 | 147 | 137 | 0,869 | 0,229 | 0,063 | 0,169 |
| Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse | 0,904 | 0,017 | 638 | 681 | 1,466 | 0,019 | 0,870 | 0,938 |
| Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale | 0,748 | 0,028 | 638 | 681 | 1,629 | 0,037 | 0,692 | 0,804 |

Tableau C.4 Erreurs de sondage pour l'échantillon rural, ENPS Sénégal 2006

| Variable | Valeur (M) | Erreur type (ET) | Population de base: Non pondérée (N) | Population de base: Pondérée (N') | Effet de grappe (REPS) | Erreur relative (ET/M) | Intervalle de confiance: M-2ET | Intervalle de confiance: M+2ET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉNAGES | | | | | | | | |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire | 0,653 | 0,022 | 1807 | 1638 | 1,953 | 0,034 | 0,609 | 0,696 |
| Nombre moyen de moustiquaires par ménage | 1,873 | 0,096 | 1807 | 1638 | 2,112 | 0,051 | 1,682 | 2,065 |
| Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée | 0,489 | 0,023 | 1807 | 1638 | 1,949 | 0,047 | 0,444 | 0,535 |
| Nombre moyen de moustiquaires traitées par ménage | 1,261 | 0,096 | 1807 | 1638 | 2,379 | 0,076 | 1,069 | 1,452 |
| Proportion de ménages ayant au moins une MII | 0,384 | 0,022 | 1807 | 1638 | 1,922 | 0,057 | 0,340 | 0,428 |
| Nombre moyen de MII par ménage | 0,942 | 0,082 | 1807 | 1638 | 2,254 | 0,087 | 0,778 | 1,106 |
| ENFANTS | | | | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,304 | 0,018 | 3375 | 3084 | 1,531 | 0,060 | 0,267 | 0,340 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,221 | 0,019 | 3375 | 3084 | 1,776 | 0,086 | 0,183 | 0,259 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,171 | 0,018 | 3375 | 3084 | 1,826 | 0,106 | 0,135 | 0,207 |
| Ayant eu une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête | 0,393 | 0,011 | 3120 | 2856 | 1,200 | 0,027 | 0,371 | 0,414 |
| Ont reçu un traitement contre le paludisme | 0,235 | 0,018 | 1228 | 1122 | 1,419 | 0,076 | 0,199 | 0,271 |
| FEMMES | | | | | | | | |
| Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête | 0,369 | 0,028 | 373 | 333 | 1,059 | 0,075 | 0,314 | 0,424 |
| Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête | 0,274 | 0,027 | 373 | 333 | 1,148 | 0,100 | 0,219 | 0,328 |
| Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête | 0,196 | 0,023 | 373 | 333 | 1,104 | 0,120 | 0,149 | 0,242 |
| Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse | 0,854 | 0,013 | 1325 | 1225 | 1,378 | 0,016 | 0,827 | 0,881 |
| Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale | 0,653 | 0,021 | 1325 | 1225 | 1,602 | 0,032 | 0,612 | 0,695 |

# PERSONNEL DE L'ENPS 2006

*ANNEXE* ***D***

**DIRECTION**

Salif Ndiaye,
Directeur du CRDH

**COMPTABILITÉ**
Cabinet d'Expert Comptable Saliou Sarr

**ASSISTANTE ADMINISTRATIVE**
Madame Ndiaye Mame Boucar Diouf

**LOGISTIQUE**
Dieydy Diallo,
Abdel Kader Diarra

**REPROGRAPHIE**
Dieydy Diallo,
Abdel Kader Diarra

**AGENT DE SÉCURITÉ**
Jean Waly Ndiaye

**ENTRETIEN DES LOCAUX**
Awa Sagne,
Yacine Ndiaye,
Ndèye Diarra

**CHERCHEURS DU CRDH**
Salif Ndiaye, Démographe,
Madame Gamou Diouf Tall, sociologue, Coordonnatrice,
Daouda Diop, statisticien

**PERSONNELS DE TERRAIN**

**Superviseurs**

Daouda Diop, Agent technique de la Statistique, Direction de la Prévision et de la Statistique,
Madame Gamou Diouf Tall

**Chefs d'équipe**

Georges Abasse Ba
Youssou Ba
Ibrahima Diaïté

Philibert Diédhiou
Alioune B. Djiba

Amadou Diong
El Hadji Malick Faye
Ousmane Sar

**Enquêtrices**

Béatrice D. Coly
Ndèye Boury N'daw
Mariane Ndaw
Salimata Coly
Adjia Coumba Diop
Hawa Diallo
Fatoumata Baldé
Fatou Cissé
Massamba Mbaye
Aïssatou Diop
Mariama Keïta

Hélene Séne
Fatou Séne
Mame Sémou Ndiaye
Oumy Thior
Charlotte Guéye
Seynabou Cissé
Al Fatiha Tall
Aïssatou Bassoum
Seynabou Mbaye
Oulimata Diop

Seynabou Ndiaye
Ndéye Fatou Naham
Ndatté Fall
Ndéye Mayé Diouf
Aminata Guéye
Maguette Dia
Fatimata Bintou Niang
Mbéne Mbaye
Aïssatou Diouf
Aminata Dia
Aïssatou Guéye

**CHAUFFEURS**

Jean Issa Ndiaye
Mamadou Sy
ElHadji Dieng

Seydou Ndong
Mass Diagne
Cheikh Sow
Ibrahima Hann

Gouksé Faye
Alioune Badara Coulibaly
Ousseynou Kébé

**TRAITEMENT INFORMATIQUE**

**Superviseur**
Ibrahima Sèye

**Opératrices de saisie**

Maleine Ndiaye
Aïssatou A. Sarr

Selbé Diouf
Nafy Kanouté

Yacine Sané
Félicité Gomis

**Vérification, codification, édition**
Abdel Kader Diarra,
Mbouya Ndiaye,
Awa Yombé Mbaye,
Mamadou Diagne

**ASSISTANCE TECHNIQUE DE MACRO INTERNATIONAL INC.**

Mohamed Ayad : Conception, exécution et analyse
Harouna Koché : Traitement informatique
Noureddine Abderrahim : Traitement informatique
Ruilin Ren : Plan de sondage
Monique Barrère : Édition technique du rapport
Sidney Moore : Édition du rapport
Kaye Mitchell : Production du rapport

# QUESTIONNAIRES

ANNEXE E

ENQUÊTE NATIONALE SUR LE PALUDISME (ENPS, 2006)

QUESTIONNAIRE MÉNAGE

**République du Sénégal**
Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale

ORC Macro
Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH)

**IDENTIFICATION**

| | |
|---|---|
| NOM DE LA LOCALITÉ _____ | |
| NOM DU CHEF DE MÉNAGE _____ NUMÉRO DU MÉNAGE | MÉNAGE…….. |
| NUMÉRO DE CONCESSION…… | CONCES…. |
| NUMÉRO DE GRAPPE…… | GRAPPE…. |
| RÉGION…… | RÉGION…… |
| URBAIN/RURAL (URBAIN=1, RURAL=2)…… | MILIEU…… |
| DAKAR/CAPITALE RÉGIONALE/AUTRE VILLE/RURAL…… (DAKAR=1, CAPITALE RÉGIONALE=2, AUTRE VILLE=3, RURAL=4) | MILIEU (DÉTAILLÉ)… |
| NUMÉRO DE GRAPPE EDS-IV 2005…… | GRAPPE EDS |
| MÉNAGE ENQUÊTÉ DANS L'EDS-IV DE 2005 ? (OUI=1, NON=2)…… | ENQUÊTE EDS-IV….. |
| NUMÉRO DU MÉNAGE DANS L'EDS-IV 2005…… | MÉNAGE…….. |

**VISITES D'ENQUÊTRICES**

| | 1 | 2 | 3 | VISITE FINALE |
|---|---|---|---|---|
| DATE | _____ | _____ | _____ | JOUR…….. |
| | | | | MOIS…… |
| | | | | ANNÉE 2006 |
| NOM DE L'ENQUÊTRICE | _____ | _____ | _____ | CODE ENQU…... |
| RÉSULTAT* | _____ | _____ | _____ | CODE RÉSULTAT….. |
| PROCHAINE VISITE : DATE | _____ | _____ | | NOMBRE TOTAL DE VISITES…… |
| HEURE | _____ | _____ | | |

*CODES RÉSULTATS :

1 REMPLI
2 PAS DE MEMBRE DU MÉNAGE À LA MAISON OU PAS D'ENQUÊTÉ COMPÉTENT AU MOMENT DE LA VISITE
3 MÉNAGE TOTALEMENT ABSENT POUR UNE LONGUE PÉRIODE
4 DIFFÉRÉ
5 REFUSÉ
6 LOGEMENT VIDE OU PAS DE LOGEMENT À L'ADRESSE
7 LOGEMENT DÉTRUIT
8 LOGEMENT NON TROUVÉ
9 AUTRE _____ (PRÉCISER)

TOTAL DANS LE MÉNAGE……

TOTAL FEMMES ÉLIGIBLES……

N° LIGNE ENQUÊTÉ POUR QUESTION. MÉNAGE……

| CHEF D'ÉQUIPE | SUPERVISEUR | CONTRÔLE BUREAU | SAISI PAR |
|---|---|---|---|
| NOM _____ | NOM _____ | | |
| DATE _____ | DATE _____ | | |

## TABLEAU DE MÉNAGE

Nous voudrions, maintenant, des renseignements sur les personnes qui vivent habituellement dans votre ménage ou qui vivent chez vous actuellemer

| N°. LIGNE | RÉSIDENTS HABITUELS ET VISITEURS | LIEN AVEC LE CHEF DE MÉNAGE | SEXE | | RÉSIDENCE | | | | ÂGE | UTILISATION DE MOUSTIQUAIRE | | ÉLIGIBILITÉ | ACTUEL-LEMENT ENCEINTE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S' il vous plait, donnez-moi les noms des personnes qui vivent habituellement dans votre ménage et des visiteurs qui ont passé la nuit dernière ici, en commençant par le chef de ménage. | Quel est le lien de parenté de (NOM) avec le chef de ménage ?* | (NOM) est-il de sexe masculin ou féminin ? | | (NOM) vit-il/elle ici habituel-lement ? | | (NOM) a-t-il/elle passé la nuit dernière ici ? | | Quel âge a (NOM) ? | Est-ce que (NOM) a dormi sous une moustiquaire imprégnée ou traitée au cours des 6 derniers mois la nuit dernière ? | | ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUTES LES FEM-MES ÂGÉES DE 15-49 ANS | POUR TOUTES LES FEMMES ELIGIBLES, DEMANDER: (NOM) est-elle actuellement enceinte ? | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | (8) | | (9) | (10) | | |
| | | | H | F | O | N | O | N | EN ANNÉES | OUI | NON | | OUI | NON | |
| 01 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 01 | 1 | 2 | |
| 02 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 02 | 1 | 2 | |
| 03 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 03 | 1 | 2 | |
| 04 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 04 | 1 | 2 | |
| 05 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 05 | 1 | 2 | |
| 06 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 06 | 1 | 2 | |
| 07 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 07 | 1 | 2 | |
| 08 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 08 | 1 | 2 | |
| 09 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 09 | 1 | 2 | |
| 10 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 10 | 1 | 2 | |
| 11 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 11 | 1 | 2 | |
| 12 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 12 | 1 | 2 | |
| 13 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 13 | 1 | 2 | |
| 14 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 14 | 1 | 2 | |
| 15 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 15 | 1 | 2 | |
| 16 | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 16 | 1 | 2 | |

^ CODES POUR Q.3 : LIENS DE PARENTE AVEC LE CHEF DE MENAGE

01 = CHEF DE MÉNAGE
02 = MARI OU FEMME
03 = FILS OU FILLE
04 = GENDRE OU BELLE-FILLE
05 = PETIT-FILS OU PETITE FILLE
06 = PÈRE OU MÈRE
07 = BEAU-PÈRE OU BELLE MÈRE
08 = FRERE OU SOEUR
09=CO-EPOUSE
10 = AUTRES PARENTS
11 = ENFANTS ADOPTÉS/EN GARDE/ENF DU CONJOINT
12 = SANS PARENTE
98 = NE SAIT PAS

| N°. LIGNE | RÉSIDENTS HABITUELS ET VISITEURS | LIEN AVEC LE CHEF DE MÉNAGE | SEXE | RÉSIDENCE | | ÂGE | UTILISATION DE MOUSTIQUAIRE | ÉLIGIBILITÉ | ACTUEL-LEMENT ENCEINTE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S' il vous plait, donnez-moi les noms des personnes qui vivent habituellement dans votre ménage et des visiteurs qui ont passé la nuit dernière ici, en commençant par le chef de ménage. | Quel est le lien de parenté de (NOM) avec le chef de ménage ?* | (NOM) est-il de sexe masculin ou féminin ? | (NOM) vit-il/elle ici habituel-lement ? | (NOM) a-t-il/elle passé la nuit dernière ici ? | Quel âge a (NOM) ? | Est-ce que (NOM) a dormi sous une moustiquaire imprégnée ou traitée au cours des 6 derniers mois la nuit dernière ? | ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUTES LES FEM-MES ÂGÉES DE 15-49 ANS | POUR TOUTES LES FEMMES ELIGIBLES, DEMANDER: (NOM) est-elle actuellement enceinte ? | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | |
| | | | H F | O N | O N | EN ANNÉES | OUI NON | | OUI NON | |
| 17 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 17 | 1 2 | |
| 18 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 18 | 1 2 | |
| 19 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 19 | 1 2 | |
| 20 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 20 | 1 2 | |
| 21 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 21 | 1 2 | |
| 22 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 22 | 1 2 | |
| 23 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 23 | 1 2 | |
| 24 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 24 | 1 2 | |
| 25 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 25 | 1 2 | |
| 26 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 26 | 1 2 | |
| 27 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 27 | 1 2 | |
| 28 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 28 | 1 2 | |
| 29 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 29 | 1 2 | |
| 30 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 30 | 1 2 | |
| 31 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 31 | 1 2 | |
| 32 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 1 2 | 32 | 1 2 | |

^ CODES POUR Q.3 : LIENS DE PARENTE AVEC LE CHEF DE MENAGE

01 = CHEF DE MÉNAGE
02 = MARI OU FEMME
03 = FILS OU FILLE
04 = GENDRE OU BELLE-FILLE
05 = PETIT-FILS OU PETITE FILLE
06 = PÈRE OU MÈRE
07 = BEAU-PÈRE OU BELLE MÈRE
08 = FRERE OU SOEUR
09=CO-EPOUSE
10 = AUTRES PARENTS
11 = ENFANTS ADOPTÉS/EN GARDE/ENF DU CONJOINT
12 = SANS PARENTE
98 = NE SAIT PAS

| N° | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 11 | D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ? | EAU DU ROBINET<br>DANS LOGEMENT……11<br>DANS COUR/CONCESSION……12<br>ROBINET PUBLIC……13<br>PUITS OUVERT<br>PUITS OUVERT DS LOGEMENT……21<br>DANS COUR/CONCESSION……22<br>PUITS PUBLIC OUVERT……23<br>PUITS COUVERT OU FORAGE<br>PUITS PROTÉGÉ DS LOGEMENT…31<br>DANS COUR/CONCESSION……32<br>PUITS PUBLIC PROTÉGÉ……33<br>EAU DE SURFACE<br>SOURCE……41<br>FLEUVE/RIVIÈRE……42<br>MARE/LAC……43<br>BARRAGE……44<br>EAU DE PLUIE……51<br>CAMION CITERNE……61<br>EAU EN BOUTEILLE……71<br>AUTRE _____ 96<br>(PRÉCISER) | → 13 |
| 12 | Faites-vous quelque chose pour rendre l'eau plus propre avant de la boire ? Par exemple la faites-vous bouillir ou la filtrez-vous ou bien ajoutez-vous un produit quelconque avant de l'utiliser comme eau de boisson ? | NON/RIEN…… 1<br>BOUILLIR…… 2<br>FILTRER AVEC TISSU…… 3<br>FILTRE À EAU…… 4<br>AJOUT EAU JAVEL/CHLORE…… 5<br>AUTRE _____ 6<br>(PRÉCISER) | |
| 13 | De quel genre de toilettes dispose votre ménage ? | CHASSE BRANCHÉE À L'ÉGOÛT……11<br>CHASSE BRANCHÉE À FOSSE……12<br>FOSSE/LATRINES<br>RUDIMENTAIRES……21<br>AMÉLIORÉES……22<br>PAS DE TOILETTES /NATURE……31<br>AUTRE _____ 96<br>(PRÉCISER) | → 16 |
| 14 | Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages ? | OUI…… 1<br>NON…… 2 | → 16 |
| 15 | Combien d'autres ménages utilisent-ils ces toilettes?<br><br>SI 5 MÉNAGES OU PLUS, ENREGISTRER "5". | NBRE D'AUTRES MÉNAGES…… [ ] | |
| 16 | Dans votre ménage, y a-t-il :<br><br>L'électricité ?<br>Une radio ?<br>Une télévision ?<br>Une antenne MMDS/TV5 ?<br>Un abonnement à CANAL ?<br>Un téléphone fixe ?<br>Un téléphone cellulaire ?<br>Une machine à laver ?<br>Un réfrigérateur ?<br>Un réchaud/cuisinière à gaz/électrique ?<br>Un foyer amélioré ?<br>Un Vidéo/Lecteur CD/DVD ?<br>Un climatiseur ?<br>Un ordinateur ?<br>Internet à la maison ? | OUI NON<br>ÉLECTRICITÉ…… 1 2<br>RADIO…… 1 2<br>TÉLÉVISION…… 1 2<br>ANTENNE TV5…… 1 2<br>CANAL…… 1 2<br>TÉLÉPHONE…… 1 2<br>TÉLÉP-CEL…… 1 2<br>MACHINE À LAVER…… 1 2<br>RÉFRIGÉRATEUR…… 1 2<br>RÉCHAUD/CUISINIÈRE…… 1 2<br>FOYER AMÉLIORÉ…… 1 2<br>VIDÉO/CD/DVD…… 1 2<br>CLIMATISEUR…… 1 2<br>ORDINATEUR…… 1 2<br>INTERNET…… 1 2 | |
| 17 | Dans votre ménage, quel genre de combustible utilisez-vous principalement pour la cuisine ? | ÉLECTRICITÉ…… 1<br>GAZ BOUTEILLE…… 2<br>CHARBON DE BOIS…… 3<br>BOIS À BRÛLER, PAILLE…… 4<br>BOUSE…… 5<br>AUTRE _____ 6<br>(PRÉCISER) | |

| N° | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 18 | PRINCIPAL MATÉRIAU DU SOL<br><br>ENREGISTRER L'OBSERVATION. | MATÉRIAU NATUREL<br>TERRE/SABLE……11<br>BOUSE……12<br>MATÉRIAU MODERNE<br>PARQUET OU BOIS POLI……31<br>VINYLE OU LINO/ASPHALTE……32<br>CARREAUX……33<br>CIMENT……34<br>MOQUETTE……35<br>AUTRE _____ 96<br>(PRÉCISER) | |
| 19 | Parmi toutes les pièces dont dispose votre ménage, combien sont-elles généralement utilisées par les membres de votre ménage pour dormir ? | NBRE DE PIÈCES DORMIR…. [ ][ ] | |
| 20 | Dans votre ménage, y a t-il quelqu'un qui possède :<br><br>Des bicyclettes ?<br>Des mobylettes ou motocyclettes ?<br>Une voiture personnelle ?<br>Des voitures ou camions à titre commercial ?<br>Des charrettes ?<br>Des charrues ?<br>Des chevaux ?<br>Des bœufs ?<br>Des chameaux ?<br>Des ânes ?<br>Des moutons/chèvres ?<br>Des pirogues/filets de pêche ?<br>Une volaille ? | OUI NON<br>BICYCLETTE…… 1 2<br>MOBYLETTE/MOTOCYCLETTE 1 2<br>VOITURE PERSONNELLE…… 1 2<br>VOITURE/CAMION…… 1 2<br>CHARRETTE…… 1 2<br>CHARRUE…… 1 2<br>CHEVAL…… 1 2<br>BŒUFS…… 1 2<br>CHAMEAUX…… 1 2<br>ANES…… 1 2<br>MOUTONS/CHEVRES…… 1 2<br>PIROGUES/FILETS…… 1 2<br>VOLAILLE…… 1 2 | |
| 20A | De quelle ethnie êtes-vous (est le chef de ménage) ? | WOLOF…… 01<br>POULAR…… 02<br>SERER…… 03<br>MANDINGUE…… 04<br>DIOLA…… 05<br>SONINKÉ…… 06<br>AUTRE _____ 96<br>(PRÉCISER) | |
| 21 | Au cours des 12 derniers mois, quelqu'un a-t-il pulvérisé les murs intérieurs de votre logement contre les moustiques ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 2 | <br>→ 24<br>→ 24 |
| 22 | Depuis combien de temps l'intérieur de votre logement a-il été pulvérisé ?<br><br>SI MOINS D'UN MOIS, ENREGISTRER, '00' MOIS. | DURÉE PULVÉRISATION….. [ ][ ] | |
| 23 | Qui a pulvérisé les murs de votre logement ? | SERVICE GOUVERNEMENTAL…… 1<br>COMPAGNIE PRIVÉE…… 2<br>MEMBRE DU MÉNAGE…… 3<br>AUTRE _____ …… 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 | |
| 23A | Depuis que des murs de votre logement ont été pulvérisés, les avez-vous retouchés, par exemple en mettant de la chaux ou de la peinture, en mettant un enduit ou en les lavant ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NON/NE SE SOUVIENT PAS…… 8 | |
| 24 | Dans votre ménage, avez-vous des moustiquaires qui peuvent être utilisées pour dormir ? | OUI…… 1<br>NON…… 2 | <br>→ **FIN** |
| 25 | Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ?<br><br>SI 7 MOUSTIQUAIRES OU PLUS, NOTER '7'. | NOMBRE DE MOUSTIQUAIRES… [ ] | |

| 26 | DEMANDEZ À L'ENQUÊTÉ DE VOUS MONTRER LES MOUSTIQUAIRES. POSEZ LES QUESTIONS SUIVANTES POUR CHAQUE MOUSTIQUAIRE.<br>SI PLUS DE 3 MOUSTIQUAIRES, UTILISER UN QUESTIONNAIRE SUPPLÉMENTAIRE. | MOUSTIQUAIRE 1 | MOUSTIQUAIRE 2 | MOUSTIQUAIRE 3 |
|---|---|---|---|---|
| | | VU…… 1<br>NON VU…… 2 | VU…… 1<br>NON VU…… 2 | VU……1<br>NON VU…… 2 |

| N° | QUESTIONS ET FILTRES | | CODES | | ALLER À |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Depuis combien de temps votre ménage possède-t-il la moustiquaire ? | MOIS…… [ ][ ]<br>3 ANS OU +……96 | MOIS…… [ ][ ]<br>3 ANS OU +……96 | MOIS…… [ ][ ]<br>3 ANS OU +…… 96 | |
| 28 | OBSERVER OU DEMANDER LA MARQUE DE LA MOUSTIQUAIRE. | MOUSTIQUAIRE PERMANENTE…11<br>(PASSER À 32) ↵<br>MOUSTIQUAIRE PRÉTRAITÉE…..21<br>(PASSER À 30) ↵<br>AUTRE……31<br>NSP/PAS SÛR……98 | MOUSTIQUAIRE PERMANENTE…11<br>(PASSER À 32) ↵<br>MOUSTIQUAIRE PRÉTRAITÉE…..21<br>(PASSER À 30) ↵<br>AUTRE……31<br>NSP/PAS SÛR……98 | MOUSTIQUAIRE PERMANENTE…11<br>(PASSER À 32) ↵<br>MOUSTIQUAIRE PRÉTRAITÉE…..21<br>(PASSER À 30) ↵<br>AUTRE……31<br>NSP/PAS SÛR……98 | |
| 29 | Quand vous avez obtenu cette moustiquaire, était-elle déjà traitée par le fabricant avec un insecticide qui tue ou éloigne les moustiques ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>PAS SÛR/NSP…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>PAS SÛR/NSP…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>PAS SÛR/NSP……8 | |
| 30 | 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 ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 32) ←┤<br>PAS SÛR/NSP…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 32) ←┤<br>PAS SÛR/NSP…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 32) ←┤<br>PAS SÛR/NSP……8 | |
| 31 | Combien de temps s'est-il écoulé depuis que la moustiquaire a été trempée ou plongée pour la dernière fois dans un liquide insecticide ?<br>SI MOINS DE 1 MOIS, ENREGISTRER '00'.<br>SI MOINS DE 2 ANS, ENREGISTRER LE NOMBRE DE MOIS. | MOIS…… [ ][ ]<br>2 ANS OU +……95<br>PAS SÛR/NSP…… 98 | MOIS…… [ ][ ]<br>2 ANS OU +……95<br>PAS SÛR/NSP…… 98 | MOIS…… [ ][ ]<br>2 ANS OU +…… 95<br>PAS SÛR/NSP……98 | |
| 32 | Est-ce que, la nuit dernière, quelqu'un a dormi sous cette moustiquaire ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 34) ←┤<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 34) ←┤<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(PASSER À 34) ←┤<br>NE SAIT PAS…… 8 | |
| 33 | Qui a dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ?<br><br>REPORTER LE NUMÉRO DE LIGNE À PARTIR DU TABLEAU DE MÉNAGE. | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | |
| | | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | |
| | | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | |
| | | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | |
| | | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | NOM _____<br>No DE LIGNE…… [ ][ ] | |

| N° | QUESTIONS ET FILTRES | | CODES | | ALLER À |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Où cette moustiquaire a t-elle été obtenue ? | CENTRE SANTË……11<br>(PASSER À 36)<br>POSTE SANTË……12<br>CASE DE SANTÉ……13<br>AUTRES S. SANTÉ……14<br>PHARMACIE……21<br>OCB/ASSOCIAT……22<br>S. ESSENCE/MARCHÉ 23<br>MARCHÉ G. PUBLIC…31<br>AUTRE _____ 41<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS……98 | CENTRE SANTË……11<br>(PASSER À 36)<br>POSTE SANTË……12<br>CASE DE SANTÉ……13<br>AUTRES S. SANTÉ……14<br>PHARMACIE……21<br>OCB/ASSOCIAT……22<br>S. ESSENCE/MARCHÉ 23<br>MARCHÉ G. PUBLIC…31<br>AUTRE _____ 41<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS……98 | CENTRE SANTË……11<br>(PASSER À 36)<br>POSTE SANTË……12<br>CASE DE SANTÉ……13<br>AUTRES S. SANTÉ……14<br>PHARMACIE……21<br>OCB/ASSOCIAT……22<br>S. ESSENCE/MARCHÉ… 23<br>MARCHÉ G. PUBLIC…… 31<br>AUTRE _____ 41<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS……98 | |
| 35 | Comment cette moustiquaire a t-elle été acquise ? | ACHAT…… 1<br>GRATUITEMENT……2<br>NE SAIT PAS……8 | ACHAT…… 1<br>GRATUITEMENT……2<br>NE SAIT PAS……8 | ACHAT…… 1<br>GRATUITEMENT…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 | |
| 36 | Un coupon (vous) a t-il été remis au Centre/Poste de santé pour obtenir cette moustiquaire ?<br><br>MONTRER À L'ENQUÊTÉE SI BESOIN UN COUPON. | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI……1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 | |
| 37 | | RETOURNER À 26 POUR LA MOUSTIQUAIRE SUIVANTE ; OU, SI PLUS DE MOUSTIQUAIRE DANS LE MÉNAGE: **FIN QUESTIONNAIRE MÉNAGE** | | RETOURNER À 26 DANS PREMIÈRE COLONNE DU NOUVEAU QUESTIONNAIRE ;<br>OU, SI PLUS DE MOUSTIQUAIRE DANS LE MENAGE : **FIN QM.** | |

ENQUÊTE NATIONALE SUR LE PALUDISME (ENPS, 2006)

QUESTIONNAIRE FEMME

**République du Sénégal**
Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale

ORC Macro
Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH)

**IDENTIFICATION**

| | |
|---|---|
| NOM DE LA LOCALITÉ _____ | |
| NOM DU CHEF DE MÉNAGE _____ NUMÉRO DU MÉNAGE | MÉNAGE…… |
| NUMÉRO DE CONCESSION…… | CONCES…… |
| NUMÉRO DE GRAPPE…… | GRAPPE…… |
| DISTRICT SANITAIRE _____ | D. SANITAIRE…… |
| RÉGION _____ | RÉGION…… |
| URBAIN/RURAL (URBAIN=1, RURAL=2)…… | MILIEU…… |
| DAKAR/CAPITALE RÉGIONALE/AUTRE VILLE/RURAL (DAKAR=1, CAPITALE RÉGIONALE=2, AUTRE VILLE=3, RURAL=4)…… | MILIEU (DÉTAILLÉ)…… |
| NOM ET NUMÉRO DE LIGNE DE LA FEMME _____ | N$^{O}$ DE LIGNE…… |
| NUMÉRO DE GRAPPE DANS L'EDS-IV DE 2005…… | GRAPPE EDS-IV |
| MÉNAGE ENQUÊTÉ DANS L'EDS-IV DE 2005 ? (OUI=1, NON=2)…… | ENQUÊTE EDS-IV…… |
| NUMÉRO DU MÉNAGE DANS L'EDS-IV 2005…… | MÉNAGE…… |
| FEMME ENQUÊTÉE DANS L'EDS-IV DE 2005 ? (OUI=1, NON=2)…… | FEMME EDS-IV…… |
| NUMÉRO DE LIGNE DE LA FEMME DANS L'EDS-IV…… | N$^{O}$ DE LIGNE EDS-IV.. |

**VISITES D'ENQUÊTRICE**

| | 1 | 2 | 3 | VISITE FINALE |
|---|---|---|---|---|
| DATE | _____ | _____ | _____ | JOUR…… |
| | | | | MOIS…… |
| | | | | ANNÉE.. 2 0 0 6 |
| NOM DE L'ENQUÊTRICE | _____ | _____ | _____ | CODE ENQUÊT. |
| RÉSULTAT* | _____ | _____ | _____ | RÉSULTAT…… |
| PROCHAINE VISITE DATE | _____ | _____ | | NBRE TOTAL DE VISITES…… |
| HEURE | _____ | _____ | | |

*CODES RÉSULTAT :

1 REMPLI
2 PAS À LA MAISON
3 DIFFÉRÉ
4 REFUSÉ
5 REMPLI PARTIELLEMENT
6 INCAPACITÉ
7 AUTRE _____ (PRÉCISER)

LANGUE DE QUESTIONNAIRE** _____ 1

LANGUE DE L'INTERVIEW** _____

INTERPRÈTE (OUI=1, NON=2)

**CODES LANGUE :

1 FRANÇAIS
2 WOLOF
3 POULAR
4 SERER
5 MANDINGUE
6 DIOLA
8 AUTRES

| CHEF D'ÉQUIPE | SUPERVISEUR | CONTRÔLE BUREAU | SAISI PAR |
|---|---|---|---|
| NOM _____ | NOM _____ | | |
| DATE _____ | DATE _____ | | |

## SECTION 1. CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES DE L'ENQUÊTÉE

INTRODUCTION ET CONSENTEMENT

CONSENTEMENT APRÈS INFORMATIONS

Bonjour. Mon nom est _____ et je travaille pour le Ministère de la Santé. Nous somme en train d'effectuer une enquête nationale sur la prévention et la prise en charge du paludisme. Nous souhaiterions que vous participiez à cette enquête. J'aimerais vous poser des questions sur les membres de votre menage, la possession et l'utilisation des moustiquaires. Ces informations seront utiles au gouvernement pour planifier les services de santé. L'entretien prend généralement entre 20 et 25 minutes. Les informations que vous nous fournirez resteront strictement confidentielles et ne seront transmises à personne.

La participation à cette enquête est volontaire et vous pouvez refuser de répondre à une question particulière ou à toutes les questions. Nous espérons cependant que vous accepterez de participer à cette enquête car votre opinion est particulièrement importante pour nous.

Avez-vous des questions sur l'enquête ?
Puis-je commencer l'entretien maintenant ?

Signature de l'enquêtrice : _____ Date : _____

L'ENQUÊTÉE ACCEPTE DE RÉPONDRE…… 1 ↓ L'ENQUÊTÉE REFUSE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS…. 2 → FIN

| N°. | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 101 | ENREGISTRER L'HEURE. | HEURE…… [ ][ ]<br>MINUTES…… [ ][ ] | |
| 102 | En quel mois et en quelle année êtes-vous née ? | MOIS…… [ ][ ]<br>NSP MOIS……98<br>ANNÉE…… 1 9 [ ][ ]<br>NSP ANNÉE……9998 | |
| 103 | Quel âge aviez-vous à votre dernier anniversaire ?<br>COMPARER ET CORRIGER 102 ET/OU 103 SI INCOHÉRENTS. | ÂGE EN ANNÉES RÉVOLUES… [ ][ ] | |
| 104 | Avez-vous fréquenté l'école ? | OUI…… 1<br>NON…… 2 | → 108 |
| 105 | Quel est le plus haut niveau d'études que vous avez atteint primaire, secondaire 1er cycle, secondaire 2ème cycle, supérieur ou autre ? | PRIMAIRE…… 1<br>SECONDAIRE 1…… 2<br>SECONDAIRE 2…… 3<br>SUPÉRIEUR…… 4<br>AUTRE…… 7 | |
| 106 | Quelle est la dernière (année/classe) que vous avez achevée à ce niveau ? | ANNÉE…… [ ] | |
| 107 | VÉRIFIER 105 :<br>PRIMAIRE: [ ] ↓ SECONDAIRE OU SUPÉRIEUR: [ ] | | → 109 |

| N°. | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 108 | Maintenant, je voudrais que vous me lisiez cette phrase à voix haute ; lisez-en le plus que vous pouvez.<br><br>MONTRER VOTRE CARTE À L'ENQUÊTÉE.<br><br>SI L'ENQUÊTÉE NE PEUT PAS LIRE UNE PHRASE ENTIÈRE, INSISTER : Pouvez-vous me lire certaines parties de la phrase ? | NE PEUT PAS LIRE DU TOUT…… 1<br>PEUT LIRE CERTAINES PARTIES…… 2<br>PEUT LIRE TOUTE LA PHRASE…… 3<br>PAS DE CARTE DANS LANGUE QUI CONVIENT _____ 4<br>(PRÉCISER LANGUE)<br>AVEUGLE/PROBLÈMES DE VUE…… 5 | |
| 109 | Quelle est votre religion ? | MUSULMAN…… 1<br>CHRÉTIEN…… 2<br>ANIMISTE…… 3<br>SANS RELIGION…… 4<br>AUTRE _____ 5<br>(PRÉCISER) | |
| 110 | Etes-vous sénégalaise ? | OUI…… 1<br>NON…… 2 | <br>→ 201 |
| 111 | Quelle est votre ethnie ? | WOLOF…… 01<br>POULAR…… 02<br>SERER…… 03<br>MANDINGUE/SOCÉ…… 04<br>DIOLA…… 05<br>SONINKÉ/SARAKOLÉ…… 06<br>AUTRE _____ 96<br>(PRÉCISER) | |

[3] Sur chaque carte doivent figurer quatre phrases simples adaptées au pays (par exemple : "Les parents aiment leurs enfants", "Le travail de la terre est dur", "L'enfant lit un livre", "Les enfants travaillent beaucoup à l'école"). Des cartes doivent être préparées dans toutes les langues dans lesquelles les enquêtées sont susceptibles d'être alphabétisées.

SECTION 2. REPRODUCTION

| N°. | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 201 | Maintenant, je voudrais vous poser des questions sur toutes les naissances que vous avez eues au cours de votre vie.<br>Avez-vous donné naissance à des enfants ? | OUI…….. 1<br>NON……. 2 | → 206 |
| 202 | Avez-vous des fils ou filles à qui vous avez donné naissance et qui vivent actuellement avec vous ? | OUI…….. 1<br>NON……. 2 | → 204 |
| 203 | Combien de fils vivent avec vous ?<br>Combien de filles vivent avec vous ?<br>SI AUCUN, ENREGISTRER '00'. | FILS À LA MAISON……. [ ][ ]<br>FILLES À LA MAISON……. [ ][ ] | |
| 204 | Avez-vous des fils ou filles à qui vous avez donné naissance, qui sont toujours en vie mais qui ne vivent pas avec vous ? | OUI…….. 1<br>NON……. 2 | → 206 |
| 205 | Combien de fils sont en vie mais ne vivent pas avec vous ?<br>Combien de filles sont en vie mais ne vivent pas avec vous ?<br>SI AUCUN, ENREGISTRER '00'. | FILS AILLEURS……. [ ][ ]<br>FILLES AILLEURS……. [ ][ ] | |
| 206 | Avez-vous déjà donné naissance à un garçon ou une fille qui est né vivant mais qui est décédé par la suite ?<br>SI NON, INSISTER Aucun enfant qui a crié ou a montré un signe de vie à la naissance mais qui n'a pas survécu ? | OUI…….. 1<br>NON……. 2 | → 208 |
| 207 | Combien de garçons sont décédés ?<br>Combien de filles sont décédées ?<br>SI AUCUN, ENREGISTRER '00'. | GARÇONS DÉCÉDÉS……. [ ][ ]<br>FILLES DÉCÉDÉES……. [ ][ ] | |
| 208 | FAITES LA SOMME DES RÉPONSES À Q. 203, 205, ET 207 ET ENREGISTRER LE TOTAL.<br>SI AUCUN, ENREGISTRER '00'. | AUCUN……. 00<br>TOTAL……. [ ][ ] | → 224 |
| 209 | VÉRIFIER 208 :<br>Je voudrais être sûre d'avoir bien compris : vous avez eu au TOTAL _____ naissances au cours de votre vie.<br>Est-ce bien exact ?<br>OUI ☐ NON ☐ → INSISTER ET CORRIGER 201-208 COMME IL SE DOIT. | | |
| 210 | VÉRIFIER 208 :<br>UNE NAISSANCE : ☐<br>Est-ce que cet enfant est né au cours des six dernières années. SI NON, ENCERCLER "00".<br>DEUX NAISSANCES OU PLUS ☐<br>Combien de ces enfants sont nés au cours des six dernières années ? | AUCUN……. 00<br>TOTAL AU COURS DES SIX DERNIÈRES ANNÉES…… [ ][ ] | → 224 |

211 Maintenant, je voudrais enregistrer le nom de tous les enfants auxquels vous avez donné naissance au cours des six dernières années, qu'ils soient enco en vie ou non, en commençant par la naissance la plus récente.
ENREGISTRER LE NOM DE TOUTES LES NAISSANCES AU COURS DES 6 DERNIÈRES ANNÉES À Q 212.
NOTER LES JUMEAUX/TRIPLÉS SUR DES LIGNES SÉPARÉES.

| 212<br>Quel nom a été donné à votre (dernier/ précédent) enfant ?<br>(NOM) | 213<br>(NOM) est-il/elle une nais-sance simple ou multiple ? | 214<br>(NOM) est-ce un garçon ou une fille ? | 215<br>En quel mois et quelle année est né(e) (NOM) ?<br>INSISTER : Quelle est sa date de naissance ? | 216<br>(NOM) est-il/elle toujours en vie ? | 217<br>SI EN VIE :<br>Quel âge avait (NOM) à son dernier anniversaire ?<br>NOTER L'ÂGE EN ANNÉES RÉVOLUES. | 218<br>SI EN VIE :<br>(NOM) vit-il/elle avec vous ? | 219<br>SI EN VIE :<br>NOTER N° DE LIGNE DE L'ENFANT DE LA FEUILLE MÉNAGE<br>(NOTER '00' SI L'ENFANT N'EST PAS LISTÉ DANS LE MÉNAGE) | 220<br>Y-a-t-il eu d'autres naissances vivantes entre (NOM ET NOM DE LA NAIS-SANCE SUI-VANTE) ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(NAISS. SUIV.) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] ↓<br>(NAISS. SUIV.) | |
| 02 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |
| 03 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |
| 04 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |
| 05 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |
| 06 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |
| 07 | SIMP 1<br>MULT 2 | GAR 1<br>FILLE 2 | MOIS [ ][ ]<br>ANNÉE [ ][ ][ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 ↓<br>(ALLER À 220) | ÂGE EN ANNÉES [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 | N° DE LIGNE [ ][ ] | OUI 1<br>NON 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 221 | Avez-vous eu d'autres naissances vivantes depuis la naissance de (NOM DE LA DERNIÈRE NAISSANCE) ?<br>SI OUI, NOTER LA/LES NAISSANCE/S DANS LE TABLEAU DE NAISSANCES. | OUI…… 1<br>NON…… 2 | |
| 222 | COMPARER 210 AU NOMBRE DE NAISSANCES ENREGISTRÉES DANS LE TABLEAU CI-DESSUS ET COCHER :<br>NOMBRES SONT ÉGAUX : ☐ NOMBRES SONT DIFFÉRENTS : ☐ → (INSISTER ET CORRIGER)<br>VÉRIFIER : POUR CHAQUE NAISSSANCE : L'ANNÉE DE NAISSANCE EST ENREGISTRÉE……. ☐<br>POUR CHAQUE ENFANT VIVANT : L'ÂGE ACTUEL EST ENREGISTRÉ…… ☐ | | |
| 223 | VÉRIFIER 215 ET ENREGISTRER LE NOMBRE DE NAISSANCES EN 2001 OU PLUS TARD.<br>SI AUCUNE, ENREGISTRER '0'. | | ☐ |
| 224 | Êtes-vous enceinte en ce moment ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>PAS SÛRE…… 8 | → 226 |
| 225 | De combien de mois êtes-vous enceinte ?<br>ENREGISTRER LE NOMBRE DE MOIS RÉVOLUS. | MOIS…… ☐☐ | |
| 226 | VÉRIFIER 223 :<br>UNE NAISSANCE OU PLUS EN 2001 OU PLUS TARD: ☐<br>PAS DE NAISSANCES EN 2001 OU PLUS TARD : ☐ → 345 | | |

SECTION 3A. GROSSESSE ET TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT

| N°. | QUESTIONS ET FILTRES | CODES | ALLER À |
|---|---|---|---|
| 301 | NOTER LE NOM ET L'ÉTAT DE SURVIE DE LA DERNIÈRE NAISSANCE À 302.<br>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 | | |
| 302 | SELON Q. 212 ET 216 (LIGNE 01) | DERNIÈRE NAISSANCE :<br>NOM:_____<br>VIVANT: ☐ DÉCÉDÉ : ☐ | |
| 303 | Quand vous étiez enceinte de (NOM), avez-vous reçu de soins prénatals ?<br>SI OUI : Qui avez-vous consulté ?<br>Quelqu'un d'autre ?<br><br>INSISTER POUR LE TYPE DE PERSONNE ET ENREGISTRER TOUTES LES PERSONNES VUES. | PROFS DE LA SANTÉ<br>MÉDECIN…… A<br>SAGE-FEMME…… B<br>INFIRMIÈRE/ICP…… C<br>AUTRE PERSONNE<br>MATRONNE…… D<br>ACCOUCHEUSE TRAD…… E<br>PARENT/AMIE…… F<br>AUTRE _____ X<br>(PRÉCISER)<br>PERSONNE…… Y | |
| 304 | Au cours de cette grossesse, avez-vous pris des médicaments pour éviter le paludisme ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>PAS SÛRE…… 8 | → 310 |
| 305 | Quels médicaments avez-vous pris ?<br><br>ENREGISTRER TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ.<br><br>SI LE TYPE DE MÉDICAMENT N'EST PAS DÉTERMINÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE. | SP/FANSIDAR…… A<br>CHLOROQUINE…… B<br>AUTRE _____ X<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… Z | |
| 306 | VÉRIFIER 305 :<br><br>MÉDICAMENTS PRIS POUR ÉVITER LE PALUDISME : | CODE 'A' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'A' PAS ENCERCLÉ: ☐ | → 310 |
| 307 | Combien de fois avez-vous pris de la SP/Fansidar au cours de cette grossesse ? | NOMBRE DE FOIS…… ☐☐ | |
| 308 | VÉRIFIER 303 :<br><br>SOINS PRÉNATALS DISPENSÉS PAR UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ AU COURS DE CETTE GROSSESSE ? | CODE 'A', 'B' OU 'C' ENCERCLÉ: ☐<br>AUTRE: ☐ | → 310 |
| 309 | 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 ? | VISITE PRÉNATALE…… 1<br>AUTRE FORMATION SANITAIRE…… 2<br>AUTRE SOURCE_____ 6<br>(PRÉCISER) | |
| 310 | VÉRIFIER 215 ET 216 :<br><br>UN ENFANT VIVANT OU PLUS NÉ EN 2001 OU PLUS TARD : ☐<br>PAS D'ENFANT VIVANT NÉ EN 2001 OU PLUS TARD : ☐ | | → 345 |

SECTION 3B. FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 311 | NOTER DANS LE TABLEAU LE NUMÉRO DE LIGNE ET LE NOM DE CHAQUE ENFANT VIVANT NÉ EN L'AN 2001 OU PLUS TARD. S'IL Y A PLUS DE 2 ENFANTS VIVANTS NÉS EN L'AN 2001 OU PLUS TARD, UTILISER DES QUESTIONNAIRES SUPPLÉMENTAIRES.<br><br>Maintenant je voudrais vous poser quelques questions sur la santé de tous vos enfants qui sont âgés de moins de 6 ans. (Nous parlerons d'un enfant à la fois). | | |
| 312 | NOM ET NUMÉRO DE LIGNE DE Q 212. | DERNIER ENFANT<br><br>NUMÉRO DE LIGNE [ ][ ]<br><br>NOM: _____ | AVANT DERNIER ENFANT<br><br>NUMÉRO DE LIGNE [ ][ ]<br><br>NOM: _____ |
| 313 | Est-ce que (NOM) a eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des 2 dernières semaines ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(ALLER À 313 ENFANT SUIVANT, OU SI DERNIER ENFANT, ALLER À 345)<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(ALLER À 313 ENFANT SUIVANT, OU SI DERNIER ENFANT, ALLER À 345)<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 314 | Combien de jours se sont-ils passés entre le début de la fièvre et aujourd'hui ?<br>SI MOINS D'UN JOUR, ENREGISTRER '00'. | JOURS…… [ ][ ]<br><br>NE SAIT PAS…… 98 | JOURS…… [ ][ ]<br><br>NE SAIT PAS…… 98 |
| 315 | Avez-vous demandé des conseils ou recherché un traitement pour la fièvre ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>( ALLER À 317) | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>( ALLER À 317) |
| 316 | Où avez-vous cherché un traitement ou demandé des conseils ?<br><br>Quelque part d'autre ?<br><br>ENREGISTRER TOUTES LES SOURCES MENTIONNÉES. | SECTEUR PUBLIC<br>HÔPITAL GOUV…… A<br>CENTRE SANTÉ GOUV…… B<br>POSTE SANTÉ GOUV…… C<br>MATERNITÉ RURALE…… D<br>CASE DE SANTÉ…… E<br>PHARM. COMM…… F<br>STR.AV./EQ.MOBI…… G<br>AGENT SANTÉ C…… H<br>AUTRE PUBLIC_____ I<br>(PRÉCISER)<br>SECTEUR MÉDICAL PRIVÉ<br>HÔPITAL/CLIN/CABINET…… J<br>PHARMACIE…… K<br>MÉDECIN PRIVÉ…… L<br>DISPENSAIRE RELIG…… M<br>AGENT SANTÉ COMMUNAL N<br>AUTRE MEDICAL PRIVÉ<br>_____ O<br>(PRÉCISER)<br>AUTRE SOURCE<br>BOUTIQUE…… P<br>GUÉRISSEUR TRADIT…… Q<br>PARENT/AMI/VOISIN…… R<br><br>AUTRE _____ X<br>(PRÉCISER) | SECTEUR PUBLIC<br>HÔPITAL GOUV…… A<br>CENTRE SANTÉ GOUV…… B<br>POSTE SANTÉ GOUV…… C<br>MATERNITÉ RURALE…… D<br>CASE DE SANTÉ…… E<br>PHARM. COMM…… F<br>STR.AV./EQ.MOBI…… G<br>AGENT SANTÉ C…… H<br>AUTRE PUBLIC_____ I<br>(PRÉCISER)<br>SECTEUR MÉDICAL PRIVÉ<br>HÔPITAL/CLIN/CABINET…… J<br>PHARMACIE…… K<br>MÉDECIN PRIVÉ…… L<br>DISPENSAIRE RELIG…… M<br>AGENT SANTÉ COMMUNAL N<br>AUTRE MEDICAL PRIVÉ<br>_____ O<br>(PRÉCISER)<br>AUTRE SOURCE<br>BOUTIQUE…… P<br>GUÉRISSEUR TRADIT…… Q<br>PARENT/AMI/VOISIN…… R<br><br>AUTRE _____ X<br>(PRÉCISER) |
| 316A | Combien de jours après le début de la fièvre avez-vous commencé à rechercher un traitement pour (NOM) ?<br>SI LE MÊME JOUR, ENREGISTRER '00' | JOURS…… [ ][ ] | JOURS…… [ ][ ] |
| 317 | Est-ce que (NOM) a toujours la fièvre ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>NE SAIT PAS…… 8 |

| | NOM DE L'ENFANT | DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ | AVANT DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ |
|---|---|---|---|
| 318 | Àu cours de sa maladie, est-ce que (NOM) a pris des médicaments contre la fièvre ? | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(ALLER À 344) ←<br>NE SAIT PAS…… 8 | OUI…… 1<br>NON…… 2<br>(ALLER À 344) ←<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 319 | Quels médicaments (NOM) a-t-il/elle pris ? [1]<br><br>D'autres médicaments ?<br><br>NOTER TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ. DEMANDER À VOIR LE(S) MÉDICAMENT(S) SI LE TYPE DE MÉDICAMENT EST INCONNU.<br><br>SI LE TYPE DE MÉDICAMENT NE PEUT PAS ÊTRE IDENTIFIÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE.<br><br>[1] *AMONATE COMPRIMÉ, FALCIMON COMPRMÉ ET ARSUCAM COMPRIMÉ CONSTITUENT L'ACT.* | ANTIPALUDIQUES :<br>AMONATE COMPRIMÉ/ FALCIMON COMPRMÉ/ ARSUCAM COMPRIMÉ….. A<br>SP/FANSIDAR…… B<br>CHLOROQUINE…… C<br>AMODIAQUINE…… D<br>QUININE…… E<br>AUTRE…… F<br>_____ (PRÉCISER)<br><br>AUTRE MÉDICAMENTS<br>ASPIRINE…… G<br>ACETAMINOPHEN/ PARACETAMOL…… H<br>IBUPROFEN…… I<br><br>AUTRE_____ X<br>(PRÉCISER)<br><br>NE SAIT PAS…… Z | ANTIPALUDIQUES :<br>AMONATE COMPRIMÉ/ FALCIMON COMPRMÉ/ ARSUCAM COMPRIMÉ….. A<br>SP/FANSIDAR…… B<br>CHLOROQUINE…… C<br>AMODIAQUINE…… D<br>QUININE…… E<br>AUTRE…… F<br>_____ (PRÉCISER)<br><br>AUTRE MÉDICAMENTS<br>ASPIRINE…… G<br>ACETAMINOPHEN/ PARACETAMOL…… H<br>IBUPROFEN…… I<br><br>AUTRE_____ X<br>(PRÉCISER)<br><br>NE SAIT PAS…… Z |
| 320 | VÉRIFIER 319:<br><br>AU MOINS UN CODE DE 'A' À 'F' ENCERCLÉ ? | OUI : ☐<br>NON: ☐ (RETOURNER À 313 DANS LA COL. SUIVANTE; OU SI DERN. ENFANT, ALLER À 344) | OUI : ☐<br>NON: ☐ (RETOURNER À 313 DANS LA COL. SUIVANTE; OU SI DERN. ENFANT, ALLER À 344) |
| 320A | VÉRIFIER 319 :<br><br>A T-ON DONNÉ DE L'ACT ('A') ?<br>*AMONATE COMPRIMÉ, FALCIMON COMPRMÉ ET ARSUCAM COMPRIMÉ CONSTITUENT L'ACT.* | CODE 'A' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'A' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 324) | CODE 'A' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'A' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 324) |
| 321 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de d'amonate/falcimon/arsucam ? | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 322 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris les comprimés d'amonate/falcimon/arsucam ?<br><br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS…… ☐<br><br>NE SAIT PAS……8 | JOURS…… ☐<br><br>NE SAIT PAS……8 |
| 323 | Aviez-vous les comprimés d'amonate/falcimon/ arsucam chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu ces comprimés la première fois ? | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 |

| | NOM DE L'ENFANT | DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ | AVANT DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ |
|---|---|---|---|
| 324 | VÉRIFIER 319 :<br><br>A T-ON DONNÉ LA SP/FANSIDAR ('B') ? | CODE 'B' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'B' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 328) | CODE 'B' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'B' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 328) |
| 325 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de la chloroquine ? | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 |
| 326 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris de la SP/FANSIDAR ?<br><br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS..... ☐<br>NE SAIT PAS.....8 | JOURS..... ☐<br>NE SAIT PAS.....8 |
| 327 | Aviez-vous la chloroquine chez vous ou l'avez-vous obtenue ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu la SP/FANSIDAR la première fois ? | CHEZ MOI..... 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV..... 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ..... 3<br>PHARMACIE..... 4<br>BOUTIQUE..... 5<br>AUTRE_____ 6 (PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS..... 8 | CHEZ MOI..... 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV..... 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ..... 3<br>PHARMACIE..... 4<br>BOUTIQUE..... 5<br>AUTRE_____ 6 (PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS..... 8 |
| 328 | VÉRIFIER 319 :<br><br>A T-ON DONNÉ LA CHLOROQUINE ('C') ? | CODE 'C' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'C' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 332) | CODE 'C' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'C' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 332) |
| 329 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de la chloroquine ? | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 |
| 330 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris de la chloroquine ?<br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS..... ☐<br>NE SAIT PAS.....8 | JOURS..... ☐<br>NE SAIT PAS.....8 |
| 331 | Aviez-vous la chloroquine chez vous ou l'avez-vous obtenue ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu la chloroquine la première fois ? | CHEZ MOI..... 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV..... 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ..... 3<br>PHARMACIE..... 4<br>BOUTIQUE..... 5<br>AUTRE_____ 6 (PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS..... 8 | CHEZ MOI..... 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV..... 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ..... 3<br>PHARMACIE..... 4<br>BOUTIQUE..... 5<br>AUTRE_____ 6 (PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS..... 8 |
| 332 | VÉRIFIER 319 :<br><br>A T-ON DONNÉ L'AMODIAQUINE ('D') ? | CODE 'D' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'D' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 336) | CODE 'D' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'D' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 336) |
| 333 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de l'amodiaquine ? | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 | LE MÊME JOUR..... 0<br>LE JOUR SUIVANT..... 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE... 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS..... 8 |

| | NOM DE L'ENFANT | DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ | AVANT DERNIER ENFANT<br>NOM: _____ |
|---|---|---|---|
| 334 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris de l'amodiaquine ?<br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 |
| 335 | Aviez-vous l'amodiaquine chez vous ou l'avez-vous obtenue ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu l'amodiaquine la première fois ? | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 336 | VÉRIFIER 319 :<br><br>A T-ON DONNÉ LA QUININE ('E') ? | CODE 'E' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'E' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 340) | CODE 'E' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'E' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 340) |
| 337 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre la quinine ? | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 338 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris la quinine ?<br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 |
| 339 | Aviez-vous la quinine chez vous ou l'avez-vous obtenue ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu la quinine la première fois ? | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 340 | VÉRIFIER 319 :<br><br>AUTRES MÉDICAMENTS ? | CODE 'F' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'F' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 344) | CODE 'F' ENCERCLÉ: ☐<br>CODE 'F' PAS ENCERCLÉ: ☐ (ALLER À 344) |
| 341 | Combien de temps après le début de la fièvre (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre (NOM DE L'AUTRE ANTIPALUDIQUE) ? | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 | LE MÊME JOUR…… 0<br>LE JOUR SUIVANT…… 1<br>2 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 2<br>3 JOURS APRÈS LA FIÈVRE… 3<br>4 JOURS OU PLUS APRÈS LA 4<br>NE SAIT PAS…… 8 |
| 342 | Pendant combien de jours (NOM) a-t-il/elle pris (NOM DE L'AUTRE ANTIPALUDIQUE) ?<br>SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTRER '7'. | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 | JOURS…….. ☐<br>NE SAIT PAS……8 |
| 343 | Aviez-vous (NOM DE L'AUTRE ANTIPALUDIQUE) chez vous ou l'avez-vous obtenue ailleurs ?<br><br>SI 'AUTRE PART', INSISTER POUR OBTENIR LA SOURCE. SI PLUS D'UNE SOURCE MENTIONNÉE, DEMANDER : Où avez-vous obtenu (NOM DE L'AUTRE ANTIPALUDIQUE) la première fois ? | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 | CHEZ MOI…… 1<br>HÔPIT/CENTRE/AGENT DE SANTÉ GOUV…… 2<br>CENTRE/AGENT DE SANTÉ PRIVÉ…… 3<br>PHARMACIE…… 4<br>BOUTIQUE…… 5<br>AUTRE_____ 6<br>(PRÉCISER)<br>NE SAIT PAS…… 8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 344 | | RETOURNER À 313 DANS LA COLONNE SUIVANTE, OU, SI DERNIER ENFANT, ALLER À 345. | RETOURNER À 313 DANS LA COLONNE SUIVANTE, OU, SI DERNIER ENFANT, ALLER À 345. |
| 345 | ENREGISTRER L'HEURE. | HEURES…… ☐☐<br>MINUTES…… ☐☐ | |

OBSERVATIONS DE L'ENQUÊTRICE

À REMPLIR APRÈS AVOIR TERMINÉ L'INTERVIEW

COMMENTAIRES SUR L'ENQUÊTÉE :

COMMENTAIRES SUR DES QUESTIONS PARTICULIÈRES :

AUTRES COMMENTAIRES :

OBSERVATIONS DU CHEF D'ÉQUIPE

NOM DU CHEF D'ÉQUIPE : _____ DATE : _____

OBSERVATIONS DU SUPERVISEUR

NOM DU SUPERVISEUR : _____ DATE : _____