Enquête sur les Indicateurs du Paludisme à Madagascar 2011

Rapport Préliminaire

Institut National de la Statistique
Antananarivo, Madagascar

Programme National de Lutte contre le Paludisme
Antananarivo, Madagascar

ICF Macro
Calverton, MD, USA

Ce rapport sur les résultats préliminaires de l'Enquête sur les Indicateurs du Paludisme effectuée à Madagascar (EIPMD 2011) a été préparé par l'Institut National de la Statistique INSTAT/Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales (DDSS) et le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) en coordination avec ICF Macro, RBM Madagascar et PMI.

Des informations supplémentaires sur l'EIPMD peuvent être obtenues auprès de la Direction Générale de l'Institut National de la Statistique (INSTAT), BP 485, Anosy, 101 Antananarivo, Madagascar, Tel : (261) 20-22-216-52, Fax : (261) 20-22-332-50, www.instat.mg.

Des informations supplémentaires peuvent être également auprès de : ICF Macro, 11785 Beltsville Drive, Suite 300, Calverton, MD 20705, USA; Téléphone: 301-572-0200, Fax: 301-572-0999, E-mail: reports@measuredhs.com, Internet: http://www.measuredhs.com.

Enquête sur les Indicateurs du Paludisme (EIPMD) 2011

Rapport préliminaire

Institut National de la Statistique
Antananarivo, Madagascar

Programme National de lutte contre le Paludisme
Antananarivo, Madagascar

ICF Macro
Calverton, MD, USA

Septembre 2011

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX v

ACRONYMES vii

1. INTRODUCTION 1

2. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE 2

2.1 PLAN DE SONDAGE 2
2.2 QUESTIONNAIRES 2
2.3 DÉNOMBREMENT 3
2.4 TESTS 4
2.5 PRÉ-TEST 5
2.6 FORMATION ET ENQUÊTE PRINCIPALE 5
2.7 TRAITEMENT DES DONNÉES 6

3. RÉSULTATS 7

3.1 TAUX DE RÉPONSE 7
3.2 COMPOSITION DES MÉNAGES 7
3.3 CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES ENQUÊTÉS 8
3.4 POSSESSION DE MOUSTIQUAIRES 9
3.5 ASPERSION INTRADOMICILIAIRE 10
3.6 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES 12
3.7 TRAITEMENT PREVENTIF ET INTERMITTENT DU PALUDISME 14
3.8 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DE LA FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS 15
3.9 EXPOSITION AUX MESSAGES SUR LES MOUSTIQUAIRES MID 19
3.10 CONNAISSANCE DES MODES DE TRANSMISSION, DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DU PALUDISME 20
3.11 TAUX DE COUVERTURE DES TESTS D'HÉMOGLOBINE ET DU PALUDISME 21
3.12 NIVEAU D'HÉMOGLOBINE CHEZ LES ENFANTS DE 6-59 MOIS 22
3.13 PREVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6-59 MOIS 23

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Résultat de l'interview ménage et de l'interview individuel 7
Tableau 2. Composition des ménages 8
Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés 8
Tableau 4 Possession de moustiquaires par les ménages 10
Tableau 5 Aspersion intra-domiciliaire d'insecticide résiduel (AID) 11
Tableau 6 Utilisation des moustiquaires 13
Tableau 7 Utilisation d'antipaludiques à titre préventif et Traitement Préventif Intermittent (TPIg) par les femmes au cours de la grossesse 14
Tableau 8 Prévalence, diagnostic et traitement précoce de la fièvre chez les enfants 15
Tableau 9 Traitement de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans 16
Tableau 10.1 Traitement précoce (le jour même) de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans 17
Tableau 10.2 Traitement précoce (le jour même ou le jour suivant) de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans 18
Tableau 11 Recherche de traitement pour la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans 19
Tableau 12 Message sur les MID pour la prévention du paludisme 20
Tableau 13 Connaissance de certains modes de transmission, de prévention et de traitement du paludisme 21
Tableau 14 Couverture des tests d'hémoglobine et du paludisme auprès des enfants de 6-59 mois 22
Tableau 15 Prévalence d'hémoglobine <8.0 g/dl 23
Tableau 16 Prévalence du paludisme 24

ACRONYMES

ACT	Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine
CAID	Campagne d'Aspersion Intra-Domiciliaire
DBS	Dried Blood Spot (Goutte de sang séché)
DHS	Demographic and Health Surveys (Enquêtes Démographiques et de Santé)
EIP	Enquête sur les Indicateurs du paludisme (Malaria Indicator Survey)
GFATM	Fonds Mondial pour la lutte contre la tuberculose, le VIH/SIDA et le paludisme
IPM	Institut Pasteur de Madagascar
MID	Moustiquaire imprégnée d'insecticide a longue durée d'action ou Moustiquaire Imprégnée à efficacité Durable
MII	Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide
MIS	Malaria Indicator Survey (Enquête sur les Indicateurs du paludisme)
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
PCR	Polymerase Chain Reaction (Réaction en chaîne par polymérase)
PDSS	Plan de Développement du Secteur Santé
PMI	President's Malaria Initiative (Initiative présidentielle de lutte contre le paludisme)
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNS	Politique Nationale de Santé
PSI	Population Services International
RBM	Roll Back Malaria
RDT	Test de Diagnostic Rapide
RGPH	Recensement de la Population et de l'Habitat
SP	Sulfadoxine-Pyriméthamin
TPI	Traitement Préventif Intermittent
TRAC	Tracking Results Continuously
UPS	Unité Primaire de Sondage
ZD	Zone de dénombrement

1. INTRODUCTION

L'Enquête sur les Indicateurs du Paludisme de Madagascar en 2011 (EIPMD 2011), qui a été réalisée par la Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales (DDSS) de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) en collaboration avec le Programme National de Lutte contre le Paludisme PNLP) et l'Institut Pasteur de Madagascar (l'IPM), s'est déroulée sur le terrain du 24 Mars 2011 au 30 Mai 2011. Les principaux objectifs de l'enquête étaient d'évaluer la couverture des interventions clés de prévention et de prise en charge du paludisme et d'estimer la prévalence de cette maladie chez les enfants de 6-59 mois au moyen d'une enquête nationale auprès d'un échantillon représentatif de 8 544 ménages. Toutes les femmes de 15 à 49 ans vivant dans ces ménages étaient éligibles pour être interviewées et tous les enfants de 6 à 59 mois éligibles pour les tests biologiques. L'interview des femmes éligibles a comporté des questions sur leur caractéristiques sociodémographiques, la reproduction, y compris un historique des naissances récentes et l'état de grossesse actuel de la femme, le Traitement Préventif Intermittent, la prévalence et le traitement de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans et l'exposition aux messages relatifs au paludisme. En outre l'EIPMD a collecté du sang auprès des enfants de 6 à 59 mois vivant dans les ménages au moment de l'enquête afin d'estimer la prévalence de l'anémie et du paludisme dans cette population.

L'EIPMD 2011 constitue la première enquête sur le paludisme d'envergure nationale à Madagascar. C'est aussi la première fois que le test de dépistage rapide du paludisme, la goutte épaisse et le frottis mince sont collectés dans une enquête d'envergure nationale au niveau des ménages.

Ce rapport préliminaire présente plusieurs indicateur clés produits à partir de données collectées par l'EIPMD 2011. Une analyse complète des données sera publiée dans les prochains mois. Bien que provisoires, les résultats présentes dans ce rapport préliminaire ne seront pas significativement différents de ceux qui figureront dans le rapport final.

2. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE

2.1 PLAN DE SONDAGE

Du point de vue du paludisme, il existe à Madagascar quatre zones de transmission ou "faciès" basés sur la durée et l'intensité de la transmission du paludisme : Faciès équatorial sur la côte est, caractérisé par une transmission forte et pérenne ; Faciès tropical sur la côte ouest, caractérisé par une transmission saisonnière longue de plus de 6 mois au cours de la saison des pluies ; Faciès subdésertique dans le sud où la transmission est épisodique, instable et courte, présentant des allures épidémiques et Faciès des Hauts Plateaux où le paludisme est épidémique. Cependant dans ces zones, il n'y a pas de transmission du paludisme dans les communes se situant à 1 500 mètres d'altitude et plus. Par ailleurs, il n'y a pas de transmission du paludisme (cas importés seulement) dans trois districts sanitaires : Antananarivo Renivohitra, Antsirabe I et Fianarantsoa I. Dans le cadre de l'EIPMD, ces trois districts sanitaires et les communes se situant à 1 500 mètres et plus ont été exclues de l'échantillon. L'enquête est donc une enquête nationale, limitée aux zones de transmission (endémique ou épidémique) du paludisme. Du point de vue opérationnel, il existe un cinquième faciès appelé Marge, dont la situation épidémiologique est intermédiaire entre les hauts plateaux et les côtes du pays. Du point de vue des interventions : 91 districts sanitaires sont ciblés par la distribution des Moustiquaires Imprégnées à longue Durée d'action (MID) ; 92 districts sanitaires sont ciblés pour le Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes; 53 districts sanitaires seront ciblés pour la Campagne Intra-Domiciliaire (CAID) de pulvérisation contre les moustiques.

L'échantillon utilisé est un échantillon stratifié et sélectionné de façon à permettre d'analyser les données au niveau « national », par milieu de résidence, en fonction des quatre faciès épidémiologiques et en fonction des districts ciblés par les trois principaux programmes de prévention (MID, TPI, et CAID). Au total, 7 strates d'échantillonnage ont été sélectionnées, correspondant aux quatre faciès de transmission selon le milieu de résidence urbain-rural (le facies subdésertique dans le Sud est entièrement rural) Afin d'atteindre les objectifs de l'EIPMD, un échantillon national stratifié de 8 544 ménages ordinaires a été sélectionné. Toutes les femmes âgées de 15-49 ans vivant de façon habituelle dans les ménages sélectionnés, ou présentes la nuit précédant l'enquête étaient éligibles pour être enquêtées, soit 8 287 femmes. En outre, tous les enfants de 6-59 mois étaient éligibles pour les tests d'hémoglobine et du paludisme. L'échantillon de l'EIPMD est un échantillon aréolaire, stratifié et tiré à 2 degrés. L'unité primaire de sondage (UPS) est la zone de dénombrement (ZD) telle que définie au cours des activités de cartographie du troisième recensement général réalisé en 2008-2009 en préparation du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH III). Au premier degré, on a sélectionné 268 Unités Primaires de Sondage (UPS) à partir de la liste des ZD qui de ce fait a constitué la base de sondage. L'échantillon a été pondéré au niveau global. Au second degré, un échantillon de 32 ménages par grappe a été sélectionné dans toutes les grappes. Les ZD ont été sélectionnées avec probabilité proportionnelle à leur taille et les ménages ont été sélectionnés avec une probabilité inverse de façon à ce que l'échantillon soit auto-pondéré à l'intérieur de chaque domaine.

La taille totale de l'échantillon a été calculée de façon à fournir des résultats statistiquement représentatifs sur la prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois pour chacun des quatre faciès épidémiologiques et d'estimer avec un niveau de précision acceptable, les indicateurs du paludisme selon les domaines mentionnés.

2.2 QUESTIONNAIRES

Deux questionnaires ont été utilisés au cours de l'EIPMD : un questionnaire ménage et un questionnaire individuel pour les femmes de 15-49 ans. Ces questionnaires sont basés sur les questionnaires standard développés dans le cadre du programme international DHS en consultation

avec le *Monitoring and Evaluation Reference Group* (MERG) de Roll Back Malaria (RBM), et adaptés aux spécificités et aux besoins de Madagascar. Par ailleurs, les questionnaires ont inclus des questions nécessaires au suivi des indicateurs mesurés précédemment au cours des enquêtes TRaC (*Tracking Results Continuously)* réalisés par *Population Service International* (PSI). Après finalisation en français, les questionnaires ont été traduits en malagasy.

Le questionnaire ménage a permis de dresser la liste de tous les membres des ménages et de collecter des informations sur leurs caractéristiques sociodémographiques de base (âge, sexe et statut de résidence), il a permis également de collecter des informations sur les caractéristiques des logements (type d'approvisionnement en eau ; type de toilettes ; matériau de construction ; type de combustible ; disponibilité de l'électricité ; possession de biens durables et possession de moyens de transport). Le « recensement » des membres des ménages a permis l'identification des personnes éligibles pour l'enquête individuelle, à savoir les femmes de 15-49 ans, et l'identification des enfants éligibles pour les tests d'hémoglobine et de paludisme, à savoir les enfants de 6-59 mois. En outre le questionnaire ménage a recueilli des informations sur l'Aspersion Intradomiciliaire, la possession de moustiquaires et l'utilisation des moustiquaires par les femmes et les enfants. Enfin le questionnaire ménage a enregistré toutes les informations relatives aux tests d'hémoglobine et de paludisme (consentement informé, résultat des tests, instruction pour le traitement du paludisme).

Le questionnaire individuel femme a recueilli des informations dans les 5 domaines suivants:

- Caractéristiques sociodémographiques des femmes (âge, niveau d'éducation, d'alphabétisation, etc.).
- Reproduction, y compris un historique des naissances récentes et l'état de grossesse actuel de la femme : ces informations ont permis d'identifier les femmes qui ont eu récemment des grossesses et les enfants de moins de cinq ans.
- Traitement Préventif Intermittent : cette section s'est adressée uniquement aux femmes qui ont eu une naissance au cours des deux dernières années. On leur a demandé si elles avaient bénéficié de soins prénatals et si elles avaient suivi un traitement préventif du paludisme pendant leur grossesse.
- Fièvre et traitement : cette section s'est adressée uniquement aux femmes qui avaient eu un enfant vivant, né au cours des cinq dernières années. Si tel était le cas, on leur demandait, pour chaque enfant, s'il avait eu la fièvre récemment et, si oui, s'il avait été traité et comment et le coût du traitement.
- Connaissance, croyances et comportements concernant le paludisme, sa prévention et son traitement. Exposition aux messages relatifs au paludisme.

2.3 DÉNOMBREMENT

L'opération de dénombrement a consisté à visiter les grappes/Zones de Dénombrement (ZD) sélectionnées pour l'EIPMD, à établir un plan de la grappe/ZD et à enregistrer sur une fiche les ménages, la description de chaque structure avec les noms des chefs des ménages qui vivent dans la structure. Ceci a permis d'obtenir une liste de ménages résidant dans la grappe/ZD tirée qui a servi par la suite de base pour la sélection des ménages pour l'interview.

Deux cent soixante-sept grappes sur les 268 ont été dénombrées, une grappe dans la région de Melaky, district de Besalampy, Commune de Bekodoka ne l'a pas été et n'a pas été visité lors de l'enquête principale pour cause d'insécurité et d'accessibilité. La ZD dans la commune de Marerano, district de Beroroha a été remplacée par une ZD de la commune de Fanjakana dudit district et dans le même faciès, et ceci d'un commun accord avec l'expert en échantillonnage, les autorités locales ayant refusé l'accès de Marerano aux agents de dénombrement pour insécurité dans la commune.

2.4 TESTS

En plus des interviews, la mesure de l'hémoglobine, le dépistage actif du paludisme et la collecte de sang pour les gouttes épaisses, frottis minces et les papiers filtres ont fait partie de l'EIPMD pour évaluer la prévalence et le degré d'anémie et la prévalence du paludisme. Les tests ont été effectués dans tous les ménages sélectionnés pour l'enquête et qui ont accepté volontairement de participer à l'enquête. Les prélèvements de sang ont été effectués auprès de tous les enfants de 6-59 mois de ces ménages après obtention d'un consentement éclairé pour chacun des tests (hémoglobine et paludisme). Le consentement a été demandé aux parents ou, si les parents sont décédés ou absents, aux personnes responsables des enfants.

Pour ce faire, une déclaration résumant les procédures utilisées ainsi que les bénéfices et les risques que comportent les tests a été lue pour chaque enfant. En plus de la déclaration formelle de consentement volontaire éclairé, les parents/responsables des enfants ont eu la possibilité de poser des questions concernant l'enquête pour les aider à prendre une décision sur la participation ou non de l'enfant à ces tests. Pour chaque test séparément, l'enquêteur a enregistré la réponse des parents/personnes responsables sur le questionnaire et signé le questionnaire pour attester qu'il/elle avait bien lu le consentement et que la décision enregistrée sur le questionnaire pour le test en question était bien celle des parents/personnes responsables. Les résultats du test d'hémoglobine et du dépistage actif du paludisme ont été enregistrés sur les questionnaires de l'enquête ménage, ce qui a permis de les lier aux résultats des interviews.

Test d'anémie

A cause de la forte corrélation existant entre le paludisme et l'anémie chez les enfants, l'EIPMD a introduit un test pour mesurer le taux d'hémoglobine dans le sang. Après obtention du consentement informé pour le test d'hémoglobine, une goutte de sang capillaire de chaque enfant éligible a été obtenue par piqûre au bout du doigt à l'aide d'une petite aiguille rétractable. Le taux d'hémoglobine a été mesuré en utilisant le système HemoCue (photomètre et micro-cuvette). Les parents ou personnes responsables des enfants ayant participé au test ont été informé du résultat du test et de sa signification. En outre, dans les cas où le niveau d'hémoglobinémie était inférieur à 8 g/dl, l'enquêteur a recommandé aux responsables d'enfants de se rendre dans une structure de santé la plus proche (centre de santé de base ou centre hospitalier) pour « avis et conduite à tenir » selon la politique nationale de santé en vigueur à Madagascar. Des brochures d'information sur l'anémie étaient distribuées aux participants de l'enquête qu'ils aient acceptés ou non que leur enfants soient testés.

Dépistage actif du paludisme et collecte d'échantillon de sang sur papier buvard

Après obtention du consentement informé pour le test du paludisme, le dépistage actif du paludisme a été effectué dans les sites d'enquête chez les enfants de 6-59 mois par un Test de Diagnostic Rapide (RDT) avec les bandelettes *CareStart*^{TM} (*AccessBio*), suivant les recommandations du fabricant et en utilisant des lots dont la qualité a été contrôlée par l'Institut Pasteur de Madagascar (IPM). Le RDT nécessite 5 à 10 µl de sang obtenu à partir de la même piqûre au bout du doigt effectuée pour le test d'hémoglobine. Les lancettes incluses dans le kit *CareStart*^{TM} n'ont pas été utilisées et ont été détruites avec les autres déchets tranchants. L'interprétation du test se fait au bout de 20 minutes et le résultat du test et sa signification ont été communiqués aux parents/adultes responsables des enfants ayant participé au test. Pour un RDT positif on a proposé gratuitement aux parents/adultes responsables de traiter l'enfant avec la Combinaison Thérapeutique d'Antipaludéens (CTA) recommandée par la politique nationale de lutte contre le paludisme à Madagascar. Ainsi, la combinaison fixe d'*artésumate + amodiaquine (Winthrop®, sanofi-aventis, France)* a été fourni aux responsables d'enfants pour la prise en charge de l'enfant impaludé en respectant les tranches d'âge des enfants. Dans le cas où le parent ou le responsable de l'enfant avait refusé le traitement offert, l'enfant a été référé à une structure de santé la plus proche (centre de santé de base ou centre

hospitalier) pour « avis et conduite à tenir » selon la politique nationale de santé en vigueur à Madagascar.

Recherche du paludisme au laboratoire

La microscopie étant la méthode standard pour le diagnostic du paludisme, on a préparé des frottis sanguins (un frottis mince et une goutte épaisse) pour chaque enfant. Les lames ont ensuite été rangées dans des boîtes spéciales à rainure avec des dessicatifs et des contrôleurs d'humidité. Ces boîtes ont été ramassées de façon régulière par les coordonateurs de l'enquête et transférées à l'IPM pour la recherche d'hématozoaires par microscopie. L'examen des frottis sanguins a permis notamment de détecter la présence Plasmodium et celle des trophozoites (la forme assexuée du parasite) ou les gamétocytes.

Deux gouttes (ou quatre gouttes, si possible) de sang capillaire ont aussi été prélevées et séchées sur du papier filtre (*Dried Blood Spot* - DBS). Les DBS ont ensuite été entreposées dans des sacs en plastique hermétiques avec des dessicatifs et des contrôleurs d'humidité. Ces sacs ont été ramassés de façon régulière en même temps que les frottis sanguins et transférés à l'IPM pour analyse par PCR (Réaction en chaîne par polymérase). Ce test n'aura lieu qu'après la fin de l'enquête. Il permettra en particulier de détecter les infections palustres infra-microscopiques pour améliorer la base de données à la disposition du PNLP.

Aucune information d'identification personnelle n'a accompagné les lames et les DBS. Par contre, ils ont été identifiés par un code unique d'identification tiré au hasard (code à barre) dont une copie a été également collée sur le questionnaire correspondant et sur une fiche de transmission. Cela a permis par la suite, de lier les résultats de ces tests aux résultats des interviews. Ni les résultats de la microscopie, ni ceux du PCR n'ont été retournés aux personnes testées. Les tests de laboratoire sont donc « *anonyme-corrélés* », c'est-à-dire que les résultats des tests ne sont pas reliés aux individus eux-mêmes (donc anonymes), mais seulement à leurs caractéristiques (donc corrélés).

2.5 PRÉ-TEST

Le pré-test a été effectué du 17 janvier au 5 février et a compris onze jours de formation en salle, une journée de pratique dans les établissements de santé, deux jours de travail sur le terrain et d'une journée de débriefing. La collecte des données s'est effectuée dans la région de Bongolava, district de Tsiroanomandidy. Aucune des grappes choisies pour l'enquête pilote ne faisait partie de l'échantillon principal.

L'objectif du pré-test était de tester les procédures, les instruments d'enquête et de test. Il a permis d'identifier d'éventuels problèmes d'ordre technique et logistique qui ont tous été discutés lors de la journée de débriefing et corrigés avant la formation principale. En particulier le pré-test a permis d'identifier d'éventuels problèmes relatifs aux : questionnaires; programmes de collecte sur tablettes PC; maniement et utilisation des tablettes, en particulier les questions de chargement électrique, de sauvegarde et de transfert des données ; procédures et à la qualité des tests d'hémoglobine des RDT ; procédures et à la qualité des lames et des DBS préparés sur le terrain et aux procédures et à la logistique mises en place pour le stockage et le transfert lames et des DBS. En outre, le pré-test a permis d'évaluer le niveau d'acceptation des interviews, des tests et des prélèvements sanguins par les personnes sélectionnées.

2.6 FORMATION ET ENQUÊTE PRINCIPALE

Quatre-vingts participants ont été recrutés (dont 29 ayant participe au pré-test) pour suivre la formation de l'enquête principale. Tous les participants avaient une formation médicale (médecins, infirmiers et technicien de laboratoire). La formation s'est déroulée du 24 février au 22 mars. Elle

était divisée en 15 jours de formation en salle (techniques d'interview et compréhension des questions, utilisation des tablettes PC et formation sur les tests biologiques), 3 jours de formation pratique auprès des enfants dans les structures de santé de la place pour les tests biologiques, 3 jours de pratique de terrain à Antananarivo, un jour de débriefing et un jour de formation spéciale pour les chefs de groupes.

Le programme de formation était le même que celui suivi lors du pré-test. À la fin de la formation 75 participants (60 enquêteurs/enquêtrices et 15 chefs d'équipes) ont été sélectionnés. La sélection était basée sur les résultats des tests théoriques sur les 3 composantes de la formation et le résultat des pratiques des tests biologiques.

Quinze équipes d'agent de terrain, constituée chacune d'un chef d'équipe, 4 enquêteurs et un chauffeur ont quitté Antananarivo le 24 mars 2011 pour la collecte des données dans les différents grappes sélectionnées pour l'étude. La collecte des données sur terrain s'est effectuée entre le 24 mars et le 30 mai. Huit à neuf grappes ont été affectées à chaque équipe. Les régions du Sud, compte tenu de la langue parlée, ont été affectées aux équipes venant du Sud ou ayant l'expérience de travail dans le Sud. Les chefs d'équipe étaient chargés de contrôler la bonne qualité des interviews et des tests effectués par leur équipe.

Les coordonateurs de terrain (INSTAT, PNLP et les deux coordonateurs santé) rendaient des visites régulières à chaque équipe aux cours desquels ils faisaient des copies des fichiers de données qu'ils acheminaient à Antananarivo avec les frottis sanguins et les DBS.

2.7 TRAITEMENT DES DONNÉES

La collecte des données a été réalisée au moyen de Tablettes PC. Les informations collectées par chaque enquêteur sur sa Tablette PC étaient transférées chaque jour sur la Tablette du chef d'équipe qui, à son tour, transmettait le fichier complet de données collectées au coordonateur de l'enquête lors de son passage sur le terrain. Les fichiers des différents enquêteurs étaient alors transférés au bureau central de l'INSTAT par grappe. Ces fichiers de données ont ensuite été enregistrés, compilés et traités sur un ordinateur central. Les données de chaque grappe étaient vérifiées et un fichier unique de données apurées a été crée lorsque les fichiers de toutes les grappes ont été enregistrés et approuvés. L'enregistrement, contrôle et compilation des données étaient effectués par deux coordonateurs informatiques de la DDSS/INSTAT. Le traitement des données de l'EIPMD a été réalisé en utilisant le logiciel CSPro.

3. RÉSULTATS

3.1 TAUX DE RÉPONSE

Au total, 8 544 ménages ont été sélectionnés parmi lesquels 8 197 ont été identifiés, soit 96 % (tableau 1). Parmi ceux-ci, 8 094 ménages ont été interviewés avec succès, ce qui a permis un taux de réponse de 99 %. Il n'y a pas de différence significative entre le milieu rural et le milieu urbain, ni entre les différents faciès de transmission et opérationnels du paludisme.

Dans les 8 197 ménages identifiés, 8 287 femmes de 15-49 ans ont été identifiées comme étant éligibles pour l'enquête individuelle, parmi lesquelles 8 169 ont été interviewées avec succès. Le taux de réponse de l'enquête individuelle est aussi de 99 %.

Tableau 1. Résultat s de l interview ménage et de l'interview individuelle

Nombre de ménages, nombre d'interviews et taux de réponse (non pondérée) selon certaines caractéristiques socio-économiques et sanitaires, EIPMD, Madagascar 2011

	Enquête ménage				Enquête individuelle femme		
Résultat	Ménages sélectionnés	Ménages identifiés	Ménages enquêtés	Taux de réponse des ménages	Effectif de femmes éligibles	Effectif de femmes éligibles enquêtées	Taux de réponse des femmes éligibles
Milieu de résidence							
Urbain	2 175	2 095	2 069	98,8	2 273	2 228	98,0
Rural	6 369	6 102	6 025	98,7	6 014	5 941	98,8
Faciès de transmission du paludisme							
Equatorial	2 144	2 049	2 030	99,1	2 058	2 038	99,0
Tropical	2 111	1 999	1 968	98,4	2 069	2 025	97,9
Subdésertique	2 144	2 069	2 050	99,1	1 992	1 979	99,3
Hauts Plateaux	2 145	2 080	2 046	98,4	2 168	2 127	98,1
Faciès opérationnels							
Hautes terres centrales	1 665	1 612	1 585	98,3	1 706	1 669	97,8
Marges	1 024	991	981	99,0	977	965	98,8
Sud	2 016	1 934	1 916	99,1	1 854	1 843	99,4
Ouest	1 983	1 893	1 864	98,5	1 962	1 922	98,0
Est	1 856	1 767	1 748	98,9	1 788	1 770	99,0
Ensemble	8 544	8 197	8 094	98,7	8 287	8 169	98,6

[1] Ménages interviewés /Ménages occupés
[2] Enquêtés interviewés /Enquêtés éligibles

3.2 COMPOSITION DES MÉNAGES

Chef de ménage

Les résultats du tableau 2 montrent que ces sont les hommes qui occupent, en majorité, la position de chef de ménage : en effet, 77 % des ménages sont dirigés par un homme. C'est en milieu urbain que la proportion de ménages dirigés par une femme est la plus élevée (36 % contre 22 % en milieu rural).

Taille des ménages

Le tableau 2 montre également que les ménages malgaches comptent, en moyenne, 4,8 personnes : en milieu rural, les ménages sont de taille légèrement plus grande qu'en milieu urbain (en moyenne, 4,9 contre 4,4 personnes par ménage). En outre chaque ménage compte, en moyenne 0,1 femme enceinte et 0,9 enfants de moins de 5 ans.

Tableau 2. Composition des ménages

Répartition (en %) des ménages par sexe du chef de ménage et par taille du ménage ; nombre d'enfants de moins de 5 ans et nombre moyen d'enfants de moins de 5 ans par ménage ; nombre des femmes enceintes et nombre moyen des femmes enceintes par ménage, selon le milieu de résidence, EIPMID Madagascar 2011

Caractéristiques	Locality		Ensemble
	Urbain	Rural	
Chef de ménage			
Homme	64,4	77,9	76,7
Femme	35,6	22,1	23,3
Nombre de membres habituels			
1	7,6	5,1	5,3
2	12,0	10,0	10,2
3	17,3	14,9	15,1
4	18,2	17,1	17,2
5	16,4	15,9	16,0
6	11,2	12,8	12,6
7	7,0	9,9	9,7
8	3,8	5,7	5,5
9+	6,5	8,6	8,4
Total	100,0	100,0	100,0
Taille moyenne des ménages	4,6	5,0	4,9
Nombre des enfants de moins de 5 ans			
0	57,1	38,4	40,2
1	32,5	36,9	36,5
2	8,6	19,6	18,6
3	1,7	4,2	4,0
4+	0,2	0,9	0,8
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre moyen	0,6	0,9	0,9
Nombre des femmes de 15-49 ans enceintes			
0	94,1	91,5	91,7
1	5,7	8,5	8,3
2	0,1	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre moyen	0,1	0,1	0,1
Effectif de ménages	751	7 343	8 094

Note : Le tableau est basé sur la population de droit des ménages, c'est-à-dire les résidents habituels.

3.3 CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES ENQUÊTÉS

Le tableau 3 présente la répartition des femmes de 15-49 ans interviewées selon certaines caractéristiques sociodémographiques, à savoir l'âge, le milieu de résidence et le niveau d'instruction.

La structure par âge révèle une forte proportion de jeunes. Un peu plus d'un cinquième de femmes (21%) enquêtées sont âgées de 15-19 ans et 19% ont entre 20 et 25 ans. La proportion de femmes diminue régulièrement au fur et à mesure que l'âge augmente. Ces caractéristiques reflètent la structure d'une population jeune.

La grande majorité des femmes (90%) résident en milieu rural.

Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Répartition (en %) des femmes par caractéristiques sociodémographiques, EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique	Pourcentage pondéré	Effectif pondéré	Effectif non pondéré
Groupe d'âges			
15-19	21,3	1 739	1 800
20-24	19,0	1 553	1 529
25-29	15,4	1 257	1 265
30-34	15,9	1 299	1 238
35-39	12,2	993	1 019
40-44	9,6	784	762
45-49	6,7	544	556
Niveau d'instruction			
Aucune instruction	20,6	1 684	1 851
Primaire	48,5	3 965	3 292
Secondaire	29,5	2 407	2 826
Supérieur	1,4	113	200
Milieu de résidence			
Urbain	10,3	839	2 228
Rural	89,7	7 330	5 941
Ensemble	100,0	8 169	8 169

Une femme sur cinq n'a reçu aucune instruction formelle, alors que près de la moitie (49 %) des femmes ont atteint l'école primaire et un tiers l'école secondaire. La proportion des femmes qui ont un niveau supérieur est très faible (1 %).

3.4 POSSESSION DE MOUSTIQUAIRES

La prophylaxie (prévention) du paludisme repose sur deux types de mesures : un ensemble de précautions visant à limiter les risques d'infections et la prise préventive de certains médicaments. L'utilisation systématique de Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID) est la mesure de protection individuelle recommandée dans les zones endémiques. Elle reste l'un des moyens de prévention les plus efficaces. Les données collectées au cours de l'EIPMD ont permis d'évaluer les proportions de ménages disposant d'une MID.

La possession de moustiquaires est très élevée à Madagascar. En effet, 80 % de l'ensemble des ménages enquêtés et 94 % des ménages dans les districts ciblés par la stratégie MID possèdent au moins une moustiquaire MID. Près de la moitié de l'ensemble des ménages enquêtés (49 %) et 59 % des ménages dans les districts ciblés par la stratégie MID en possèdent au moins deux (tableau 4). La proportion des ménages qui possèdent au moins une MID est plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural (respectivement, 86 % et 80 %). Comme attendu, la proportion des ménages qui possèdent au moins une ou deux MID est plus élevée dans les districts ciblés par la stratégie MID que dans les districts non ciblés (94 % contre 17 % et 59 % contre 5 %, respectivement, pour la possession d'au moins une ou d'au moins deux MID).

En moyenne, un ménage dispose de moins de deux moustiquaires MID (1,5 dans l'ensemble des ménages et 1,8 dans les zones ciblées par la stratégie MID). Cette moyenne est plus faible dans les ménages se trouvant dans les districts non ciblés par la stratégie MID (0,2).

Le mode de distribution de la campagne MID est de 1 MID pour 3 personnes avec l'objectif d'avoir deux MID par ménage. Les résultats montrent que plus de la moitié des ménages (59 %) dans l'ensemble du pays et 7 sur dix ménages dans les zones ciblées par la stratégie MID possèdent au moins une MID pour 3 personnes. La proportion des ménages qui possèdent au moins une MID pour 3 individus est plus élevée dans les ménages vivant dans les districts ciblés par la distribution MID (71 %) que dans les ménages vivant dans les districts non ciblés (8 %). L'OMS recommande que chaque ménage possède au moins une moustiquaire MID pour deux personnes afin d'atteindre une couverture universelle. Les résultats de l'EIPMD montrent qu'un peu plus de 3 ménages sur dix (33 %) possèdent une MID pour deux personnes. Cette proportion est plus élevée dans les districts ciblés par les campagnes de distribution des MID (40 %) que dans les districts non ciblés (4 %).

La population malgache semble être bien sensibilisée dans l'utilisation des moustiquaires. En effet, les résultats montrent que 86 % des MID disponible dans les ménages et 87 % dans les zones ciblées ont été utilisées la nuit précédant l'enquête.

Tableau 4. Possession de moustiquaires par les ménages

Pourcentage de ménages qui possèdent au moins une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à efficacité Durable (MID) et nombre moyen de MID par ménage ; parmi les ménages qui possèdent au moins une MID, pourcentage de la population de fait des ménages ayant accès à, au moins, une MID pour deux personnes et pourcentage de MID utilisées la nuit précédant l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMD Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Pourcentage des ménages possédant des Moustiquaires Imprégnées d'insecticide à efficacité Durable (MID)1						% de la population de fait des ménages ayant au moins 1 MID pour 2 personnes	Effectif de la population de fait des ménages	% de MID utilisées la nuit précédant l'enquête	Nombre total de MID
	Au moins une	Au moins deux	Au moins une pour 3 personnes	Au moins une pour 2 personnes	Nombre moyen de MID par ménage	Effectif des ménages				
Milieu de résidence										
Urbain	86,3	53,0	68,2	46,3	1,7	751	36,0	3 334	88,0	1 310
Rural	79,7	48,4	58,5	31,8	1,5	7 343	21,4	35 687	85,7	11 091
Faciès de transmission du paludisme										
Equatorial	94,5	58,1	70,2	42,6	1,8	2 722	29,2	12 625	87,4	4 954
Tropical	93,8	58,9	72,1	38,9	1,8	2 941	27,8	13 907	86,0	5 331
Subdésertique	92,7	53,6	63,7	33,0	1,8	552	21,7	2 877	88,0	976
Hauts Plateaux	35,1	18,3	22,7	10,4	0,6	1 878	6,9	9 611	77,0	1 140
Faciès opérationnels										
Hautes terres centrales	17,2	4,7	8,2	3,5	0,2	1 459	2,0	7 475	72,1	335
Marges	92,7	62,4	71,9	38,4	1,9	1 286	27,9	6 220	80,0	2 400
Sud	92,8	51,8	67,7	35,1	1,7	586	23,0	2 920	88,4	1 011
Ouest	95,4	58,9	72,4	40,2	1,8	2 427	28,9	11 422	88,4	4 422
Est	94,3	57,7	68,9	40,9	1,8	2 336	27,2	10 983	87,1	4 232
Zone d'intervention										
District ciblés MID 2009	93,3	61,1	60,2	32,4	1,8	1 239	21,6	6 454	87,5	2 273
District ciblés MID 2010	94,4	58,0	73,1	41,3	1,8	5 396	29,1	25 091	86,0	9 794
Ensemble District ciblés MID	94,2	58,5	70,7	39,6	1,8	6 635	27,6	31 545	86,3	12 066
Districts non MID	17,2	4,7	8,2	3,5	0,2	1 459	2,0	7 475	72,1	335
District ciblés CAID	66,1	39,1	47,9	25,5	1,2	4 040	17,7	20 041	82,8	5 045
Districts non CAID	94,5	58,5	70,8	40,7	1,8	4 054	27,9	18 980	88,0	7 357
District ciblés CAID et MID	93,8	58,6	70,4	37,9	1,8	2 581	27,1	12 565	83,6	4 710
Moyen d'obtention des MID										
Campagne de distribution 2009-2010	100,0	62,9	75,2	41,4	1,9	5 533	28,3	26 926	86,7	10 692
Campagne de distribution 2007	100,0	49,7	56,1	32,3	1,8	99	17,6	519	77,3	182
Campagne de distribution 2007 et 2009-2010	100,0	100,0	82,9	62,1	2,9	109	48,1	637	74,6	314
Autre	32,4	13,4	21,4	12,4	0,5	2 353	7,6	10 939	82,9	1 212
Ensemble	80,3	48,8	59,4	33,1	1,5	8 094	22,7	39 021	85,9	12 401

[1] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à efficacité Durable (MID) est une moustiquaire qui a été imprégnée industriellement par le fabricant et qui ne nécessite pas de traitement supplémentaire.
[2] CAID : Campagne d'Aspersion Intradomiciliaire

3.5 ASPERSION INTRADOMICILIAIRE

L'aspersion intradomiciliaire est une des composantes des axes d'intervention stratégique de lutte contre le paludisme. Elle constitue une des méthodes de contrôle du vecteur la plus efficace pour interrompre la transmission du paludisme. Sa mise en œuvre à Madagascar reste limitée, pour le moment, à 53 districts. Ainsi, on constate au tableau 5 que, globalement, 41% des logements ont été aspergée par un insecticide résiduel 12 mois précédant l'enquête. Les résultats montrent également que les logements se situant dans les districts ciblés par la CAID ont plus bénéficié de l'AID (79 %) au cours des 12 derniers précédant l'enquête par rapport de l'ensemble du pays.

En ce qui concerne la période de pulvérisation, les résultats montrent que la presque totalité de ménages qui ont été aspergés, l'ont été au cours des six derniers mois (39 %, contre 41 % au cours des 12 derniers mois). Ceci est aussi vrai pour les districts ciblés par la CAID où l'on voit que 75 % des logements ont été aspergés au cours des les 6 derniers mois contre 79 % au cours des 12 derniers mois.

Globalement, 43 % de la population a dormi dans un logement aspergé avec un insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête : ce pourcentage atteint 82 % dans les districts ciblés par la CAID.

En général, les proportions de femmes enceintes et d'enfants de moins de 5 ans qui ont dormi dans un logement aspergé d'insecticide résiduel sont, respectivement, de 40 % et 43 %. Ces proportions s'élèvent, respectivement, à 78 % et 82 % pour les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans dans les districts ciblés par la CAID. Tenant compte seulement des districts ciblés par la CAID, l'analyse selon le milieu de résidence montre que la proportion d'enfants de moins de cinq qui ont dormi dans un logement aspergé d'un insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (82 % contre 63 %).

Tableau 5. Aspersion intra-domiciliaire d'insecticide résiduel (AID)

Parmi les districts ciblés par la Campagne d'Aspersion Intra-domiciliaire (CAID), pourcentage de ménages dont l'intérieur du logement a été pulvérisé avec un insecticide résiduel les 6 et 12 derniers mois et, pourcentage de la population des ménages, d'enfant de moins de 5 ans et des femmes enceintes ayant dormi dans un logement dont l'intérieur a été pulvérisé les 6 et 12 derniers mois. EIPMD Madagascar 2011

	Districts CAID						Ensemble des ménages enquêtés	
	Urbain		Rural		Ensemble			
	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif
Ménages dont l'intérieur du logement a été pulvérisé avec un insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois	58,7	137	79,7	3 903	79,0	4 040	40,7	8 094
Ménages dont l'intérieur du logement a été pulvérisé avec un insecticide résiduel au cours des 6 derniers mois	56,9	137	75,6	3 903	74,9	4 040	38,6	8 094
Population ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois	60,6	652	82,2	19 389	81,5	20 041	43,1	39 021
Population ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 6 derniers mois	59,0	652	78,3	19 389	77,7	20 041	41,1	39 021
Femmes enceintes ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois	*	9	78,5	317	78,1	326	39,6	661
Femmes enceintes ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 6 derniers mois	*	9	75,7	317	75,2	326	38,1	661
Enfants de moins de 5 ans ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois	62,5	85	82,1	3 484	81,7	3 569	42,5	7 065
Enfants de moins de 5 ans ayant dormi, la nuit précédant l'enquête, dans un ménage dont l'intérieur du logement a été pulvérisé d'insecticide résiduel au cours des 6 derniers mois	60,5	85	77,7	3 484	77,3	3 569	40,1	7 065

Note : Un astérisque indique qu'une valeur est basée sur moins de 25 cas non pondérés et qu'elle a été supprimée.

3.6 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES

Aux ménages ayant déclaré posséder une moustiquaire, on a demandé qui avait dormi sous cette moustiquaire la nuit ayant précédé l'enquête. Les résultats sont présentés pour l'ensemble des membres du ménage et pour deux groupes de population particulièrement vulnérables au paludisme: les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Le tableau 6 sur l'utilisation des moustiquaires par la population générale montre que 68 % des membres des ménages enquêtés ont dormi sous une moustiquaire MID la nuit précédant l'enquête. Comme attendu, cette proportion est plus élevée parmi les ménages résidant dans les districts ciblés par la stratégie MID (82 % contre 9 % parmi les ménages habitant les districts non ciblés par la stratégie MID). Parmi les ménages disposant de moustiquaires MID, près de neuf membres sur dix (85 %) ont dormi sous ce type de moustiquaire la nuit précédente.

Le tableau 6 présente aussi la proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête. Plus de trois quarts de l'ensemble des enfants de moins de 5 ans (76 %) et 89 % dans les districts ciblés par la stratégie MID ont dormi sous une moustiquaire MID la nuit ayant précédé l'enquête. Considérant seulement les ménages qui possèdent au moins une moustiquaire MID, les résultats montrent que, dans ces ménages, plus de neuf enfants sur dix ont dormi sous une MID.

Le tableau 6 présente également les pourcentages de femmes enceintes de 15-49 ans ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire MID. Dans l'ensemble, 71 % des femmes ont dormi sous une moustiquaire MID la nuit précédant l'enquête. Considérants seulement les districts ciblés par la stratégie MID, plus de 8 femmes sur dix (85 %) ont dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête. La proportion des femmes enceintes de 15 à 49 ans qui ont dormi sous une moustiquaire MID est plus importante parmi les ménages possédant au moins une MID. En effet, neuf femmes sur dix (90%) ont dormi sous une MID dans ces ménages.

Trente-cinq districts de Madagascar sont ciblés, à la fois, par la campagne de distribution des moustiquaires MID et par la CAID. Les résultats de l'EIPMD montrent que, la nuit précédant l'enquête, presque neuf personnes sur dix (88%) ont dormi soit sous une moustiquaire MID, soit dans un logement aspergé par des insecticides résiduels au cours de 12 derniers mois précédant l'enquête.

En ce qui concerne les personnes vulnérables, plus de neuf enfants de moins de cinq ans sur dix (92 %) et presque neuf femmes enceintes de 15-49 ans sur dix (87 %) ont dormi soit sous une moustiquaire MID soit dans logement aspergé par un insecticide résiduel au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête

Tableau 6. Utilisation des moustiquaires.

Pourcentage de la population de fait des ménages, des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes qui, la nuit précédant l'enquête, ont dormi sous une MID ou dans un logement dont les murs intérieurs ont été pulvérisés (Aspersion Intra-Domiciliaire - AID) au cours des 12 derniers mois ; parmi la population de fait des ménages, les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes vivant dans les ménages avec au moins une MID, pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMID, Madagascar, 2011.

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Population des ménages			Population des ménages avec au moins une MID		Enfants de moins de 5 ans			Enfants de moins de 5 ans dans les ménages avec au moins une MID		Femmes enceintes			Femmes enceintes de 15-49 ans dans les ménages avec au moins une MID	
	Pourcentage ayant dormi sous une MID1 la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête ou dans un logement pulvérisé d'insecticide au cours de 12 derniers mois	Effectif	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête	Effectif	Pourcentage ayant dormi sous une MID[1] la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête ou dans un logement pulvérisé d'insecticide au cours de 12 derniers mois	Effectif	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête	Effectif	Pourcentage ayant dormi sous une MID1 la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête ou dans un logement pulvérise d'insecticide au cours de 12 derniers mois	Effectif	Pourcentage ayant dormi sous une MID la nuit précédant l'enquête	Effectif
Age (en années)															
<5	76,4	92,0	7 065	91,2	5 918	76,4	92,0	7 065	91,2	5 918	na	na	na	na	na
5-14	65,5	87,2	12 055	81,0	9 751	na	na	0	na	na	na	na	na	na	na
15-34	65,9	85,7	11 296	82,1	9 067	na	na	0	na	na	71,1	86,3	561	90,0	444
35-49	68,9	89,6	4 714	87,9	3 692	na	na	0	na	na	70,9	91,0	100	91,3	77
50+	66,7	88,8	3 874	86,1	3 002	na	na	0	na	na	na	na	na	na	na
Milieu de résidence															
Urbain	71,3	75,9	3 334	80,6	2 947	79,5	83,4	412	89,2	368	71,5	75,6	45	87,6	37
Rural	67,8	89,2	35 687	84,9	28 497	76,2	92,6	6 652	91,3	5 550	71,1	87,9	616	90,4	485
Faciès de transmission du paludisme															
Equatorial	83,5	85,2	12 625	87,1	12 110	89,1	90,1	2 310	92,5	2 227	85,3	86,4	214	90,9	201
Tropical	81,3	89,0	13 907	84,6	13 356	89,0	93,7	2 611	91,6	2 536	82,8	87,3	234	90,6	214
Subdésertique	84,4	93,9	2 877	90,6	2 679	89,5	95,1	638	96,1	595	86,7	94,4	55	95,7	50
Hauts Plateaux	23,9	88,7	9 611	69,7	3 299	29,2	90,7	1 505	78,5	561	29,2	84,9	158	81,5	57
Faciès opérationnels															
Hautes terres centrales	8,5	86,2	7 475	52,7	1 210	12,7	88,3	1 153	67,1	218	13,3	81,3	128	(64,7)	26
Marges	77,8	96,0	6 220	81,8	5 918	86,6	97,4	1 060	90,3	1 017	88,2	100,0	95	93,3	90
Sud	85,0	94,9	2 920	91,1	2 724	90,1	95,5	664	95,8	624	87,4	96,4	55	96,2	50
Ouest	82,8	87,0	11 422	85,4	11 069	89,6	92,8	2 097	91,6	2 051	82,5	83,4	189	89,8	173
Est	83,4	84,2	10 983	87,1	10 524	88,6	89,4	2 091	92,3	2 008	85,1	85,3	195	91,1	182
Zone d'intervention															
District ciblés MID 2009	83,5	85,6	6 454	88,2	6 110	90,1	91,6	1 344	94,9	1 276	90,0	92,6	120	95,1	113
District ciblés MID 2010	81,9	89,3	25 091	85,2	24 124	88,4	93,1	4 568	91,2	4 423	83,5	87,2	414	90,5	381
Ensemble District ciblés MID	82,2	88,5	31 545	85,8	30 234	88,8	92,7	5 912	92,1	5 700	85,0	88,4	533	91,6	495
Districts non MID	8,5	86,2	7 475	52,7	1 210	12,7	88,3	1 153	67,1	218	13,3	81,3	128	(64,7)	26
Ensemble	68,1	88,1	39 021	84,5	31 444	76,4	92,0	7 065	91,2	5 918	71,1	87,0	661	90,2	521

Note : Les valeurs entre parenthèses sont basées sur 25-49 cas non pondérés.

[1] Une moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à efficacité durable (MID) est une moustiquaire qui a été imprégnée industriellement par le fabricant et qui ne nécessite pas de traitement supplementaire

[2] L'ensemble comprend 30 membres des ménages dont l'âge est indéterminé.

3.7 TRAITEMENT PREVENTIF ET INTERMITTENT DU PALUDISME

Outre l'utilisation des MID et l'AID, le Traitement Préventif Intermittent durant la grossesse (TPIg) par la prise de deux doses de SP au cours des consultations prénatales est l'une des méthodes de prévenir le paludisme au cours de la grossesse. Actuellement, 92 districts sont ciblés par la stratégie TPIg. Au cours de l'EIPMD, on a demandé à toutes les femmes qui avaient eu une naissance au cours des cinq années ayant précédé l'enquête si elles avaient pris des antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse et, dans le cas d'une réponse positive, de quels antipaludéens il s'agissait.

Le tableau 7 montre que 37 % des femmes enceintes dans l'ensemble et 41% dans les zones ciblées par la stratégie TPIg, ont pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête. En accord avec les directives de la politique de Traitement Préventif Intermittent (TPIg) parmi les femmes enceintes, on constate que moins de 4 femmes sur dix ont reçu du SP/Fansidar pendant leur dernière grossesse et l'ont reçu pendant une visite prénatale de routine (31% pour l'ensemble du pays et 25% dans les districts ciblés par la stratégie TPIg). Une femme sur cinq (20 % pour l'ensemble du pays et 23% dans les districts ciblés par la stratégie TPIg) a reçu les deux doses ou plus de TPIg recommandées et l'une des doses a été reçue au cours d'une visite prénatale.

Tableau 7. Utilisation d'antipaludiques à titre préventif et Traitement Préventif Intermittent (TPIg) par les femmes au cours de la grossesse

Pourcentage de femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante au cours des deux années ayant précédé l'enquête qui, au cours de la grossesse, ont pris des antipaludiques à titre préventif, pourcentage qui ont pris une dose de SP/Fansidar et pourcentage qui ont reçu un TPIg[1], selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires EIPMD Madagascar 2011

		SP/Fansidar		Traitement préventif Intermittent[1]		
Caractéristique sociodémogra-phique et sanitaire	Pourcentage ayant pris un antipaludique quelconque	Pourcentage ayant pris au moins une dose de SP/Fansidar	Pourcentage ayant reçu de la SP/Fansidar au cours d'une visite prénatale	Pourcentage ayant pris 2 doses ou plus de SP/Fansidar	Pourcentage ayant pris 2 doses ou plus de SP/Fansidar et qui en ont reçu au moins une au cours d'une visite prénatale	Effectif de femme ayant eu une naissance vivante au cours des deux années ayant précédé l'enquête
Milieu de résidence						
Urbain	55,1	47,7	47,2	28,9	28,4	144
Rural	36,2	29,8	29,6	19,9	19,9	2 332
Faciès de transmission du paludisme						
Equatorial	37,6	33,2	33,0	20,2	20,1	844
Tropical	43,7	37,5	37,1	26,3	26,3	881
Subdésertique	40,8	33,6	33,2	22,6	22,3	189
Hauts Plateaux	25,5	16,1	16,1	11,0	11,0	562
Faciès opérationnels						
Hautes terres centrales	22,8	13,0	13,0	9,5	9,5	443
Marges	40,7	34,3	34,3	23,3	23,3	358
Sud	36,9	30,6	30,4	22,1	22,0	204
Ouest	47,0	40,2	39,7	27,2	27,1	705
Est	35,2	31,1	30,8	18,8	18,8	767
Zone d'intervention						
Districts Ciblés TPIg[2]	40,5	34,9	34,6	23,1	23,0	2 069
Autres districts	20,9	10,2	10,2	7,3	7,3	408
Ensemble	37,3	30,9	30,6	20,5	20,4	2 477

[1] TPIg: Le Traitement Préventif Intermittent durant la grossesse est un traitement préventif de deux doses ou plus de SP/Fansidar
[2] 92 districts ciblés par la stratégie TPIg.

3.8 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DE LA FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Le tableau 8 montre que, parmi les enfants de moins de cinq ans, environ un sur sept (15%) a eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines ayant précédé l'enquête. C'est parmi les enfants âgés de 12-23 mois que cette proportion était la plus élevée (21 %). L'analyse montre aussi que parmi les enfants habitant le milieu urbain la fréquence de la fièvre est légèrement plus élevée que parmi les enfants habitant le milieu rural (18 % contre 15 %).

Parmi des enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des 2 semaines ayant précédé l'enquête, moins d'un enfant sur dix (6 %) a été testé pour le paludisme par un prélèvement du sang au doigt ou au talon, deux enfants sur dix ont pris des antipaludiques et 8 % les ont pris le jour même ou le jour suivant le début de la fièvre. La proportion d'enfants qui ont pris des antipaludiques est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (20 % contre 14 %).

Tableau 8. Prévalence, diagnostic et traitement précoce de la fièvre chez les enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête ; parmi ces enfants, pourcentage à qui on a prélevé du sang au doigt ou au talon pour être testés, pourcentage qui ont pris des antipaludiques et pourcentage qui les ont pris le jour même ou le jour suivant le début de la fièvre ; parmi les enfants à qui on a prélevé du sang au doigt ou au talon, pourcentage de ceux qui ont pris une Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine (ACT) le jour même suivant le début de la fièvre, selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMD Madagascar 2011

	Parmi les enfants de moins de 5 ans :		Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre :				Parmi les enfants de mois de 5 ans ayant eu la fièvre et à qui on a prélevé du sang au doigt ou au talon pour être testé	
Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Pourcentage ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête	Effectif d'enfants	Pourcentage à qui on a prélevé du sang au doigt ou au talon pour être testé	Pourcentage ayant pris des anti-paludiques	Pourcentage ayant pris des antipaludiques le jour même ou le jour suivant le début de la fièvre	Effectif d'enfants	Pourcentage qui ont pris une ACT le jour même	Effectif d'enfants
Age (en mois)								
<12	15,1	1 301	5,4	18,7	6,0	196	*	11
12-23	20,8	1 175	4,5	18,8	6,6	244	*	11
24-35	15,8	1 278	11,8	12,7	7,1	201	*	24
36-47	12,0	1 311	3,7	27,7	14,4	157	*	6
48-59	10,6	1 312	5,0	24,8	9,7	139	*	7
Sexe								
Masculin	15,0	3 256	7,3	21,1	8,5	489	(5,4)	36
Féminin	14,4	3 121	5,0	18,5	8,2	449	*	23
Milieu de résidence								
Urbain	17,6	368	8,6	13,8	6,1	65	*	6
Rural	14,5	6 010	6,1	20,3	8,5	873	(5,5)	53
Faciès de transmission du paludisme								
Equatorial	17,6	2 112	10,5	27,0	9,5	372	*	39
Tropical	10,7	2 311	4,6	20,9	10,4	247	*	11
Subdésertique	14,3	552	4,2	19,5	10,2	79	*	3
Hauts Plateaux	17,1	1 403	2,0	7,8	3,8	240	*	5
Faciès opérationnels								
Hautes terres centrales	18,9	1 087	1,7	8,6	4,4	205	*	4
Marges	10,1	974	3,9	15,5	10,8	98	*	4
Sud	13,8	570	3,4	17,5	8,6	78	*	3
Ouest	11,6	1 813	4,5	19,1	7,9	211	*	10
Est	17,8	1 933	11,3	28,8	10,3	345	*	39
Ensemble	14,7	6 377	6,2	19,8	8,4	938	(5,4)	58

Note : Les valeurs entre parenthèses sont basées sur 25-49 cas non pondérés. Un astérisque indique qu'une valeur est basée sur moins de 25 cas non pondérés et qu'elle a été supprimée.

Bien que la prévalence de la fièvre ne varie pas significativement selon le sexe (15 % chez les garçons et 14 % chez les filles), les garçons ont bénéficié d'un peu plus d'attention car on a prélevé du sang pour le test du paludisme chez 7 % d'entre eux contre seulement 5 % des filles. En outre 21 % d'enfants de sexe masculin ont pris des antipaludiques contre 19 % des filles.

Pour les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre, le tableau 9 présente les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludiques.

L'analyse des résultats montrent que la quinine est l'antipaludique le plus fréquemment utilisé pour traiter la fièvre chez les enfants de moins de cinq ans (10 %) suivie de la chloroquine (6 %). Les Combinaisons Thérapeutique à base d'Artémisinine (ACT) qui sont actuellement les médicaments de première ligne pour le traitement du paludisme et l'Artésunate-Amodiaquine, l'ACT recommandé à Madagascar pour la prise en charge du paludisme, n'ont été utilisé que dans 4 % des cas. Quant au milieu de résidence, les résultats montrent que la chloroquine, la quinine et l'AS/AQ sont plus donnés en milieu rural (respectivement, 6 %, 10 % et 4 %) qu'en milieu urbain (respectivement, 4 %, 4 % et 3 %). Il est surprenant de constater que l'on a utilisé plus fréquemment la chloroquine et que les ACT alors que ce dernier traitement est actuellement préconisé par le PNLP et que la chloroquine a été délaissée à cause de problèmes de résistance du parasite. Cependant, il convient d'interpréter ces résultats avec prudence étant donné qu'ils sont basés, dans la plupart des cas, sur les déclarations des mères.

Tableau 9. Traitement de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage ayant pris des antipaludiques spécifiques selon certains caractéristiques sociodémographiques sanitaires (EIPMD, Madagascar 2011

	Pourcentage d'enfants ayant pris :							
Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Un anti-paludique quelconque	SP/Fansidar	Chloroquine	Quinine	N'importe quelle Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine (ACT)	Artésunate-Amodiaquine seulement	Autre anti-paludique	Effectif d'enfants ayant eu de la fièvre
Age (en mois)								
<12	18,7	0,2	5,4	10,2	3,1	3,1	0,0	196
12-23	18,8	0,0	9,2	5,4	3,6	3,6	0,7	244
24-35	12,7	0,6	1,9	8,9	1,6	1,6	0,3	201
36-47	27,7	0,0	3,7	16,8	7,1	7,1	0,0	157
48-59	24,8	1,6	11,5	8,2	4,7	4,3	0,0	139
Sexe								
Masculin	21,1	0,2	6,7	11,1	3,4	3,4	0,1	489
Féminin	18,5	0,6	5,8	7,7	4,3	4,2	0,4	449
Milieu de résidence								
Urbain	13,8	1,1	4,4	4,2	3,7	2,8	0,9	65
Rural	20,3	0,3	6,4	9,9	3,8	3,8	0,2	873
Faciès de transmission du paludisme								
Equatorial	27,0	0,8	9,2	11,0	6,2	6,1	0,2	372
Tropical	20,9	0,0	5,9	12,4	1,9	1,9	0,7	247
Subdésertique	19,5	0,0	5,2	10,1	4,3	4,3	0,0	79
Hauts Plateaux	7,8	0,3	2,4	3,9	1,9	1,9	0,0	240
Faciès opérationnels								
Hautes terres centrales	8,6	0,4	2,2	4,5	2,2	2,2	0,0	205
Marges	15,5	0,3	1,5	9,8	4,2	4,2	0,0	98
Sud	17,5	0,0	4,7	9,0	3,8	3,8	0,0	78
Ouest	19,1	0,0	7,1	10,6	0,7	0,7	0,8	211
Est	28,8	0,8	9,8	11,8	6,6	6,5	0,2	345
Ensemble	19,8	0,4	6,3	9,5	3,8	3,8	0,2	938

Pour les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre durant les deux semaines ayant précédé l'enquête, le tableau 10.1 présente les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludiques rapidement (le même jour) après l'apparition de la fièvre.

Seulement 6 % des enfants ont reçu un antipaludique le jour même de l'apparition de la fièvre : 4 % ont reçu de la quinine et seulement 2 % ont reçu de l'AS/AQ, le médicament de première ligne contre le paludisme à Madagascar. En outre, la quinine a été plus fréquemment donnée de façon précoce en milieu rural qu'en milieu urbain (4 % contre 2 %) et plus fréquemment aux enfants de sexe masculin qu'à ceux de sexe féminin (5 % contre 2 %).

Tableau 10.1. Traitement précoce (le jour même) de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage ayant pris des antipaludiques spécifiques le jour même du début de la fièvre selon certains caractéristiques sociodémographique et sanitaires, EIPMD, Madagascar, 2011

	Pourcentage d'enfants ayant pris le jour même du début de la fièvre :					
Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Un antipaludique quelconque	Quinine	N'importe quelle Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine (ACT)	Artésunate-Amodiaquine seulement	Autre antipaludique	Effectif d'enfants ayant eu de la fièvre
Age (en mois)						
<12	4,6	3,6	0,3	0,3	0,8	196
12-23	4,7	2,4	1,7	1,7	0,7	244
24-35	4,9	3,0	1,6	1,6	0,3	201
36-47	10,3	5,4	4,8	4,8	0,0	157
48-59	6,8	3,6	3,2	3,2	0,0	139
Sexe						
Masculin	6,9	5,0	1,8	1,8	0,1	489
Féminin	5,0	1,8	2,5	2,5	0,7	449
Milieu de résidence						
Urbain	4,5	1,7	1,9	1,9	0,9	65
Rural	6,1	3,6	2,1	2,1	0,4	873
Faciès de transmission du paludisme						
Equatorial	5,1	2,0	2,9	2,9	0,2	372
Tropical	10,4	7,2	1,9	1,9	1,3	247
Subdésertique	6,5	3,2	3,2	3,2	0,0	79
Hauts Plateaux	2,6	1,8	0,8	0,8	0,0	240
Faciès opérationnels						
Hautes terres centrales	3,1	2,2	0,9	0,9	0,0	205
Marges	10,8	6,6	4,2	4,2	0,0	98
Sud	6,0	2,9	3,1	3,1	0,0	78
Ouest	7,6	5,7	0,4	0,4	1,5	211
Est	5,4	2,1	3,1	3,1	0,2	345
Ensemble	6,0	3,5	2,1	2,1	0,4	938

Pour les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre, le tableau 10.2 présente les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludiques de façon précoce (définie ici comme le jour même où le jour suivant) après l'apparition de la fièvre. Les résultats du tableau 10.2 sont presque similaires à ceux du tableau 10.1 sauf que les proportions ont légèrement augmenté par l'ajout d'un deuxième jour. En combinant le premier et le deuxième jour, la quinine demeure toujours l'antipaludique que les enfants ont le plus fréquemment reçu pour traiter la fièvre. En effet on constate que 5 % d'enfant de moins de cinq ans qui ont la fièvre au cours de deux semaines ayant précédé l'enquête ont pris la quinine soit le jour même soit le jour suivant l'apparition de la fièvre et seulement 3 % ont pris l'AS/AQ.

Tableau 10.2. Traitement précoce (le jour même ou le jour suivant) de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage ayant pris des antipaludiques spécifiques le jour même ou le jour suivant le début de la fièvre selon certains caractéristiques sociodémographique et sanitaires, EIPMD, Madagascar 2011

	Pourcentage d'enfants ayant pris le jour même ou le jour suivant le début de la fièvre :					
Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Un antipaludique quelconque	Quinine	N'importe quelle Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine (ACT)	Artésunate-Amodiaquine seulement	Autre antipaludique	Effectif d'enfants ayant eu de la fièvre
Age (en mois)						
<12	6,0	3,7	1,5	1,5	0,8	196
12-23	6,6	3,3	2,6	2,6	0,7	244
24-35	7,1	5,2	1,6	1,6	0,3	201
36-47	14,4	7,4	6,9	6,9	0,0	157
48-59	9,7	5,8	3,6	3,2	0,3	139
Sexe						
Masculin	8,5	5,8	2,5	2,5	0,2	489
Féminin	8,2	3,8	3,6	3,5	0,7	449
Milieu de résidence						
Urbain	6,1	2,5	2,8	1,9	0,9	65
Rural	8,5	5,0	3,1	3,1	0,4	873
Faciès de transmission du paludisme						
Equatorial	9,5	4,9	4,4	4,3	0,2	372
Tropical	10,4	7,2	1,9	1,9	1,3	247
Subdésertique	10,2	6,2	3,6	3,6	0,5	79
Hauts Plateaux	3,8	1,9	1,9	1,9	0,0	240
Faciès opérationnels						
Hautes terres centrales	4,4	2,2	2,2	2,2	0,0	205
Marges	10,8	6,6	4,2	4,2	0,0	98
Sud	8,6	5,5	3,1	3,1	0,0	78
Ouest	7,9	5,8	0,4	0,4	1,7	211
Est	10,3	5,2	4,9	4,7	0,2	345
Ensemble	8,4	4,9	3,1	3,0	0,4	938

La prise en charge des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans, au niveau communautaire, est une stratégie complémentaire à celle appliquée dans les formations sanitaires. Pour les enfants qui avaient eu de la fièvre, on a demandé à leur mère si un traitement ou des conseils avaient été recherchés au cours de la maladie. Les résultats du tableau 11 montrent qu'un traitement ou des conseils ont été recherchés pour seulement 44 % d'enfants et, dans 23 % des cas, ce traitement a été chercher dans un établissement sanitaire public.

L'analyse selon les caractéristiques sociodémographiques montre que les parents recherchent le traitement dans un établissement de santé plus fréquemment pour les enfants de sexe masculin que pour ceux de sexe féminin (38 % contre 30 %). Un traitement ou des conseils n'ont pas été recherchés pour plus de la moitié des enfants (56 %) et plus fréquemment pour les enfants de sexe féminin plus que ceux de sexe masculin (59 % contre 54 %).

Tableau 11. Recherche de traitement pour la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage pour lesquels on a recherché un traitement dans un établissement de santé ou auprès d'un prestataire de santé, auprès d'un établissement sanitaire public, auprès d'un établissement sanitaire privé, auprès d'un agent communautaire et auprès d'une autre source selon certains caractéristiques sociodémographique et sanitaire, EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre et pour lesquels on a recherché un traitement auprès de :						Effectif d'enfants ayant eu de la fièvre
	Etablissement /prestataire de santé			Agent commu-nautaire	Autres sources	Aucun traitement	
	Ensemble	Public	Privée				
Age (en mois)							
<12	36,3	25,1	12,0	0,9	6,9	56,3	196
12-23	35,0	23,0	13,1	1,3	11,2	52,5	244
24-35	35,5	25,5	10,0	0,8	6,7	57,5	201
36-47	34,2	23,0	11,5	2,9	10,7	52,5	157
48-59	27,0	14,6	13,1	0,0	8,1	64,9	139
Sexe							
Masculin	37,8	25,2	13,8	1,3	7,4	53,8	489
Féminin	29,9	20,1	9,9	1,1	10,2	58,8	449
Milieu de résidence							
Urbain	53,7	21,0	35,8	0,0	2,5	43,8	65
Rural	32,6	22,9	10,2	1,3	9,2	57,1	873
Faciès de transmission du paludisme							
Equatorial	31,5	20,1	12,4	0,6	8,1	59,9	372
Tropical	30,1	20,5	10,0	0,0	8,4	61,5	247
Subdésertique	39,7	31,8	7,9	3,5	16,9	40,5	79
Hauts Plateaux	40,2	26,1	14,5	2,6	7,5	50,2	240
Faciès opérationnels							
Hautes terres centrales	40,8	27,0	14,3	3,0	7,6	49,2	205
Marges	33,5	19,8	13,7	0,0	6,5	60,5	98
Sud	43,8	35,6	8,3	3,2	17,9	35,4	78
Ouest	33,2	23,3	10,5	0,0	7,9	59,0	211
Est	28,5	17,8	11,8	0,8	8,6	62,1	345
Ensemble	34,1	22,7	11,9	1,2	8,8[1]	56,2	938

3.9 EXPOSITION AUX MESSAGES SUR LES MOUSTIQUAIRES MID

L'EIPMD a aussi permis d'évaluer les connaissances des femmes âgées de 15-49 ans concernant les moustiquaires imprégnées.

Le tableau 15 présente la proportion des femmes de 15-49 ans qui ont été exposés à certains messages de sensibilisation sur les moustiquaires MID. Les résultats montrent que plus de la moitié des femmes de 15-49 ans interviewées ont reçus des messages spécifiques sur la MID à savoir : 70 % ont entendu des messages sur la gratuité des MID, 67 % sur l'intérêt de prendre la MID, 65 % sur l'entretien des MID, 64 % sur la façon de suspendre les MID et 60 % sur la façon d'utiliser les MID. Mais quant à savoir où et quand chercher une MID, ces proportions sont plus faibles car moins de la moitie des femmes interviewées ont été exposées à ces messages (respectivement, 42 % et 39 %). La proportion des femmes qui ont été exposées à ces différents messages est plus élevée dans les districts ciblés par la campagne de distribution MID.

Tableau 12. Message sur les MID pour la prévention du paludisme

Pourcentage des femmes de 15 à 49 ans ayant reçu des messages spécifiques sur les MID pour la prévention du paludisme au cours des 12 derniers mois certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Message reçus								Effectif
	Où chercher une MID	Quand chercher une MID	La MID est gratuite	Comment suspendre la MID	Comment entretenir la MID	Quand utiliser la MID	Intérêt de prendre la MID	Autre	
Faciès opérationnels									
Hautes terres centrales	30,4	24,2	40,8	31,9	36,0	33,8	51,2	7,9	1 597
Marges	49,0	45,5	84,9	75,9	81,6	68,2	76,5	20,9	1 254
Sud	48,1	52,1	79,7	76,8	72,4	73,7	73,8	10,1	572
Ouest	44,7	45,0	82,5	77,6	74,4	71,5	74,7	18,6	2 406
Est	41,7	35,1	65,7	62,1	63,7	58,5	62,5	18,3	2 341
Zone d'intervention									
District ciblés MID	44,7	42,2	76,7	71,7	71,8	66,4	70,6	18,2	6 572
Districts non MID	30,4	24,2	40,8	31,9	36,0	33,8	51,2	7,9	1 597
Milieu de résidence									
Urbain	54,1	47,2	78,8	73,0	73,7	69,8	76,8	19,8	839
Rural	40,5	37,7	68,7	62,9	63,8	58,9	65,7	15,8	7 330
Ensemble	41,9	38,7	69,7	63,9	64,8	60,1	66,8	16,2	8 169

3.10 CONNAISSANCE DES MODES DE TRANSMISSION, DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DU PALUDISME

Au cours de l'EIPMD, on a aussi posé aux femmes des questions cherchant à connaître leur niveau de connaissance des modes de transmission, de prévention et de traitement du paludisme. Le tableau 13 présente les résultats pour les femmes de 15-49 ans qui avaient un enfant de moins de 5 ans. Les résultats montrent que plus de 7 femmes sur 10 citent la fièvre comme le symptôme principale du paludisme (73 %) et les piqûres des moustiques comme le moyen de contracter le paludisme (70 %). Plus de la moitié d'entre elle connaissent un endroit où se procurer des antipaludiques (58 %) et seulement la moitié citent les enfants de moins de 5 ans comme les personnes les plus vulnérables au paludisme (50 %). Par contre la connaissance des antipaludiques recommandés par le PNLP comme étant efficace pour soigner le paludisme chez les enfants de moins de cinq ans n'est pas bien répandue. Seulement 10 % des femmes qui ont un enfant de moins de cinq ans ont cité l'AS/AQ et l'ACTIpal comme l'antipaludique le plus efficace pour traiter les enfants de moins de cinq ans qui ont des symptômes de paludisme.

Tableau 13. Connaissance de certains modes de transmission, de prévention et de traitement du paludisme

Pourcentage des femmes de 15 à 49 ans avec un enfant de moins de 5 ans ayant cité certains modes spécifiques de transmission, de prévention et de traitement du paludisme selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMID, Madagascar 2011

	Pourcentage des femmes de 15 a 49 ans ayant un enfant de moins de 5 ans qui :								
Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Ont cité la fièvre comme symptôme principal du paludisme	Ont cité les piqûres de moustiques comme moyen de contracter le paludisme	Ont cité l'AS/AQ* comme l'anti-paludique le plus efficace pour traiter les enfants de moins de cinq ans	Ont cité l'ACTipal comme l'anti-paludique le plus efficace pour traiter les enfants de moins de cinq ans qui ont des symptômes de paludisme	Ont cité les enfants moins de 5 ans comme les personnes les plus vulnérables au paludisme	Ont cité les femmes enceintes comme les personnes les plus vulnérables au paludisme	Connais-sent un endroit où se procurer des anti-paludiques	Pensent qu'e le prix d'une super moustiquaire vendue à 3000 ariary est abordable	Effectif des femmes de 15 a 49 ans qui ont un enfant de moins de 5 ans
Milieu de résidence									
Urbain	74,6	84,5	14,0	13,7	60,5	37,3	69,4	72	308
Rural	73,4	69,0	9,4	9,3	49,3	25,2	57,3	46	4 294
Faciès de transmission du paludisme									
Tropical	77,6	75,9	7,3	7,2	52,1	24,1	58,5	53	1 542
Equatorial	69,9	69,6	7,1	7,1	47,5	27,0	54,1	49	1 668
Subdésertique	67,3	67,7	9,0	9,0	38,2	18,7	55,4	23	348
Hauts Plateaux	74,9	63,0	17,7	17,3	55,0	29,8	64,8	49	1 045
Faciès opérationnels									
Hautes terres centrales	75,2	62,7	20,1	19,7	57,7	29,5	64,4	52	801
Marges	78,5	67,4	9,9	9,7	52,8	34,4	63,3	40	730
Sud	68,5	65,3	7,6	7,6	39,7	17,7	56,8	21	355
Ouest	68,0	71,9	7,7	7,7	45,8	25,0	53,2	53	1 337
Est	76,3	75,2	6,1	6,0	50,8	22,8	56,7	52	1 380
Zone d'intervention									
District ciblés MID	73,1	71,6	7,5	7,5	48,4	25,3	56,7	47	3 802
Districts non MID	75,2	62,7	20,1	19,7	57,7	29,5	64,4	52	801
District ciblés CAID	71,4	65,3	12,4	12,2	50,9	28,3	59,7	43	2 313
Districts non CAID	75,5	74,9	6,9	6,9	49,2	23,8	56,4	53	2 290
District ciblés CAID et MID	69,4	66,7	8,4	8,3	47,2	27,7	57,3	38	1 512
Districts CAID ou MID	75,4	71,7	10,4	10,2	51,4	25,3	58,5	53	3 091
Ensemble	73,4	70,1	9,7	9,6	50,0	26,0	58,1	48	4 603

* Artesunate Amodiaquine

3.11 TAUX DE COUVERTURE DES TESTS D'HÉMOGLOBINE ET DU PALUDISME

Le tableau 12 fournit les taux de couverture des tests d'hémoglobine et du paludisme selon l'âge, le sexe, le milieu de résidence, les facies opérationnels et épidémiologiques, ainsi que les zones d'intervention des différents programmes de lutte contre le paludisme. Globalement, on constate que le taux de couverture est très élevé puisqu'un échantillon de sang a été prélevé pour 97 % des 6 444 enfants éligibles, que ce soit pour le test d'hémoglobine ou le test rapide du paludisme que pour la préparation des lames et des papiers buvards. Ce niveau global reste très élevé quelle que soit la caractéristique. Le taux de couverture est aussi élevé chez les garçons que chez les filles, en milieu tant rural qu'urbain.

Tableau 14. Couverture des tests d'hémoglobine et du paludisme auprès des enfants de 6-59 mois

Pourcentage des enfants de 6-59 moins chez qui on a prélevé du sang pour effectuer les tests d'hémoglobine et paludisme selon certains caractéristiques socio-économiques et sanitaires, EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Pourcentage d'enfants de 6-59 mois chez qui on a prélevé du sang pour : Hémoglobine	Paludisme (Test de diagnostique rapide)	Paludisme (Goutte épaisse et frottis mince)	Paludisme (Papier buvard)	Effectif enfants de 6-59 mois
Age en mois					
6-8	95,4	95,7	95,6	95,6	348
9-11	98,6	98,6	98,5	98,5	328
12-17	96,1	96,1	95,7	95,7	735
18-23	98,1	98,1	98,0	98,0	489
24-35	97,7	97,6	97,4	97,4	1 417
36-47	96,6	96,6	96,1	96,1	1 509
48-59	98,2	98,2	98,2	98,2	1 618
Sexe					
Masculin	97,7	97,7	97,4	97,4	3 251
Féminin	96,9	97,0	96,8	96,8	3 193
Milieu de résidence					
Urbain	96,8	96,8	96,3	96,3	373
Rural	97,3	97,3	97,2	97,2	6 071
Faciès de transmission du paludisme					
Equatorial	98,3	98,3	98,2	98,2	2 068
Tropical	97,5	97,5	97,5	97,5	2 419
Subdésertique	97,6	97,8	97,3	97,3	592
Hauts Plateaux	95,3	95,3	94,7	94,7	1 365
Faciès opérationnels					
Hautes terres centrales	95,7	95,7	94,8	94,8	1 048
Marges	96,6	96,7	96,7	96,7	987
Sud	97,4	97,5	97,1	97,1	612
Ouest	97,6	97,6	97,6	97,6	1 934
Est	98,2	98,2	98,1	98,1	1 863
Zone d'intervention					
District ciblés MID	97,6	97,6	97,5	97,5	5 396
Districts non MID	95,7	95,7	94,8	94,8	1 048
District ciblés CAID	96,7	96,7	96,4	96,4	3 282
Districts non CAID	98,0	97,9	97,9	97,9	3 161
District ciblés CAID et MID	97,1	97,2	97,1	97,1	2 235
Districts CAID ou MID	97,4	97,4	97,1	97,1	4 209
Ensemble	97,3	97,3	97,1	97,1	6 444

3.12 NIVEAU D'HÉMOGLOBINE CHEZ LES ENFANTS DE 6-59 MOIS

Au cours de l'EIPMD on a effectué un test pour mesurer le taux d'hémoglobine dans le sang à cause de la corrélation existant entre le paludisme et l'anémie chez les enfants. L'anémie provoquée chez les enfants par le paludisme aggrave aussi l'anémie causée par d'autres facteurs (parasitoses intestinaux, malnutrition).

Les résultats présentés au tableau 13 montrent que la proportion d'enfant de 6 à 59 mois dont le niveau d'hémoglobine est inferieur à 8g/dl est très faible à Madagascar (1,4 %). L'analyse différentielle montre que c'est surtout dans la zone de faciès tropical et dans les Hauts Plateaux que cette proportion est élevée (respectivement 1,8 % et 1,6 %). Cette proportion est moins élevée dans le faciès Subdésertique (0,9 %) et dans les districts ciblés à la fois par la campagne de distribution MID et par la CAID (0,9 %).

Tableau 15. Prévalence d'hémoglobine<8.0 g/dl

Pourcentage d'enfants de 6-59 mois dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 8.0 g/dl, selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires, EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Niveau d'hémoglobine <8.0 g/dl	Effectif d'enfants
Sexe		
Masculin	1,4	3 176
Féminin	1,5	3 094
Milieu de résidence		
Urbain	1,7	361
Rural	1,4	5 910
Faciès de transmission du paludisme		
Equatorial	1,8	2 033
Tropical	1,1	2 359
Subdésertique	0,9	578
Hauts Plateaux	1,6	1 300
Faciès opérationnels		
Hautes terres centrales	1,9	1 002
Marges	0,8	954
Sud	0,7	597
Ouest	1,4	1 888
Est	1,8	1 830
Zone d'intervention		
District ciblés MID	1,3	5 268
Districts non MID	1,9	1 002
District ciblés CAID	1,2	3 173
Districts non CAID	1,7	3 098
District ciblés CAID et MID	0,9	2 170
Districts CAID ou MID	1,7	4 100
Ensemble	1,4	6 271

Note: Le tableau est base sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête. L'hémoglobine est mesurée en grammes par décilitre (g/dl)

3.13 PREVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6-59 MOIS

La prévalence du paludisme parmi les enfants de 6-59 mois a été mesurée dans l'EIPMD par deux techniques : le test de diagnostic rapide (RDT) a été utilisé uniquement pour identifier les enfants éventuellement impaludés et pouvoir ainsi leur fournir un traitement sur le terrain. Les résultats, *positif ou négatif,* du RDT ont été enregistrés dans le questionnaire. En plus du RDT, une goutte épaisse était confectionnée pour chaque enfant et envoyée au laboratoire pour analyses. Les résultats des deux techniques sont présentés dans le tableau 16.

Les résultats du tableau 16 indiquent que moins d'un enfant de 6-59 mois sur dix (9 %) a été trouvé positif sur le terrain au RDT et que 6% l'étaient à la goutte épaisse.

Quel que soit le test utilisé, la prévalence du paludisme est nettement plus élevée en milieu rural (9 % RDT et 7% goutte épaisse) qu'en milieu urbain (2 % RDT et 1% goutte épaisse), soit plus de 4 fois plus élevée. Par ailleurs, la prévalence est la plus élevée dans les districts du faciès de transmission équatorial (16 % RDT et 15% goutte épaisse) et la plus basse dans les districts du faciès de transmission subdésertique (2 %).

Selon les programmes d'intervention, la prévalence du paludisme est plus élevée dans les districts non ciblés par la CAID (14 % et 11% pour, respectivement, le RDT et la goutte épaisse), et dans les districts ciblés seulement par les campagnes de distribution des moustiquaires MID (10 % et 7% pour, respectivement, le RDT et la goutte épaisse). La prévalence plus élevée constatée dans les districts ciblés par les MID peut s'expliquer par le fait que ces districts sont aussi situés, en grande majorité, à l'Est du pays à transmission équatoriale, où la prévalence est la plus élevée.

Tableau 16. Prévalence du paludisme

Pourcentage d'enfants de 6-59 mois dont le résultat du Test de Diagnostic Rapide (RDT) du paludisme est positif, selon certaines caractéristiques sociodémographiques et sanitaires (EIPMD, Madagascar 2011

Caractéristique sociodémographique et sanitaire	Résultat du Test de Diagnostique Rapide du paludisme (RDT)		Résultat du test de sang (goutte épaisse)	
	Positif	Effectif d'enfants	Positif	Effectif d'enfants
Sexe				
Masculin	8,8	3 175	6,8	3 113
Féminin	8,7	3 096	5,6	3 041
Milieu de residence				
Urbain	1,7	361	0,8	356
Rural	9,1	5 910	6,6	5 798
Faciès de transmission du paludisme				
Equatorial	16,2	2 033	14,6	1 975
Tropical	6,6	2 358	3,2	2 310
Subdésertique	2,4	579	1,5	565
Hauts Plateaux	3,6	1 301	0,8	1 303
Faciès opérationnels				
Hautes terres centrales	3,5	1 002	0,8	1 002
Marges	3,6	955	0,8	944
Sud	2,1	597	1,3	583
Ouest	7,1	1 886	3,7	1 847
Est	18,0	1 830	16,4	1 777
Zone d'intervention				
District ciblés MID	9,7	5 268	7,3	5 152
Districts non MID	3,5	1 002	0,8	1 002
District ciblés CAID	4,1	3 174	1,8	3 135
Districts non CAID	13,5	3 096	10,8	3 019
District ciblés CAID et MID	4,3	2 172	2,3	2 133
Districts CAID ou MID	11,0	4 098	8,3	4 021
Ensemble	8,7	6 271	6,2	6 154