

Madagascar - Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013

Institut National de la Statistique (INSTAT) - Gouvernement du Madagascar

Report generated on: June 2, 2017

Visit our data catalog at: <http://microdata.worldbank.org>

Sampling

Sampling Procedure

La base de sondage utilisée pour l'EIPM est la base des données cartographiques créée pour les besoins du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH III) de Madagascar. Cette base est constituée d'un fichier électronique de 21 652 Zones de Dénombrement (ZD) qui contient des informations sur les identifiants et les mesures de la taille pour chaque ZD. La base de sondage a été aménagée avant la sélection de l'échantillon de l'EIPM pour ajouter les informations nécessaires au tirage de l'échantillon.

Il n'y a pas de transmission du paludisme dans les zones se situant à 1 500 mètres d'altitude ou plus, ni (part des cas importés) dans les trois districts sanitaires d'Antananarivo Renivohitra (la capitale), Antsirabe I et Fianarantsoa I. Par conséquent, dans le cadre de l'EIPM, ces trois districts sanitaires et les communes se situant à 1 500 mètres ou plus ont été exclus de l'échantillon. L'enquête est donc une enquête nationale, limitée aux zones de transmission du paludisme (endémique ou importée) :

- Quatre zones de transmission ou "facis" basées sur la durée et l'intensité de la transmission du paludisme existent à Madagascar :
- Facis équatorial sur la côte Est, caractérisé par une transmission forte et précoce ;
- Facis Tropical sur la côte Ouest, caractérisé par une transmission saisonnière longue de plus de 6 mois au cours de la saison des pluies ;
- Facis Subdésertique dans le sud où la transmission est épisodique, instable et courte, présentant des allures épidémiques ;
- Facis des Hauts Plateaux où le paludisme est épidémique.
- Cinq strates opérationnelles ont été identifiées pour la mise en œuvre des stratégies : l'Est, l'Ouest, le Sud, les Hautes Terres Centrales et les Marges.
- Trois principales stratégies de prévention du paludisme dans certains districts :
 - 92 districts sanitaires ont été ciblés par la distribution des Moustiquaires Imprégnées d'insecticide à Efficacité Durable (MID), dont 31 ont été visés par la campagne de distribution des MID fin 2012 et début 2013 et 61 ont été ciblés par la campagne de septembre-décembre 2013 ;
 - 93 districts sanitaires ont été ciblés pour le Traitement Préventif Intermittent du Paludisme pendant la grossesse (TPIg) ;
 - 53 districts sanitaires seront ciblés pour la Campagne d'Aspersion Intradomiciliaire d'insecticides à effet résiduel (CAID) : 21 de ces districts ont été entièrement couverts (ils sont généralisés), et dans 32 districts, seules certaines communes ont été ciblées (ils sont focalisés).

Remarque: Voir les informations détaillées de plan de sondage dans l'Annexe A du rapport final.

Weighting

En raison de la répartition non proportionnelle de l'échantillon parmi les strates d'échantillonnage, des poids de sondage ont été utilisés dans toutes les analyses en utilisant les données de l'EIPM 2013 pour assurer la représentativité actuelle de l'échantillon au niveau national et au niveau des domaines. Pour faciliter le calcul des poids de sondage, les probabilités de sondage pour chaque degré de tirage ont été calculées par strate et pour chacune des grappes.

Remarque: Voir les informations détaillées de calcul des poids dans l'Annexe A.4 du rapport final.

Questionnaires

Overview

Deux types de questionnaires ont été utilisés au cours de l'EIPM : un questionnaire ménage et un questionnaire pour toutes les femmes âgées de 15-49 ans. Pour des raisons de comparabilité, les questionnaires développés pour l'EIPM de 2011 ont été utilisés comme référence. Ces questionnaires sont basés sur les questionnaires standard développés par ICF International dans le cadre du programme international DHS, en consultation avec le Monitoring and Evaluation Reference Group (MERG) de Roll Back Malaria (RBM) et ils ont été adaptés aux spécificités et aux besoins de Madagascar. Par ailleurs, de nombreuses questions ont été rajoutées aux questionnaires de 2011 pour valuer l'impact des campagnes récentes d'intervention, en particulier celle de distribution de MID de 2012. Après finalisation en langue française, les questionnaires ont été traduits en malagasy.

Le Questionnaire ménage a permis d'établir la liste des membres du ménage avec certaines caractéristiques démographiques de base telles que l'âge et le sexe. Cette liste a permis d'identifier les femmes éligibles pour l'enquête individuelle et les enfants qui doivent être testés. Par ailleurs, le questionnaire ménage a recueilli des informations sur les caractéristiques du logement (approvisionnement en eau, type de toilettes, matériau de construction, disponibilité de l'électricité, possession de biens durables, etc.), l'Aspersion Intradomiciliaire (AID), la possession, l'utilisation et le traitement des moustiquaires. Enfin, le questionnaire ménage a permis d'enregistrer les informations concernant les tests sanguins pour deux biomarqueurs : le test d'hémoglobine pour estimer le niveau d'anémie et celui du paludisme pour déterminer la présence des parasites du paludisme (les tests sont décrits en détail au chapitre 6). Les informations enregistrées sur le questionnaire ménage portaient sur le consentement informé, le résultat des tests et les instructions pour le traitement des enfants positifs au test du paludisme. Les tests d'hémoglobine et de parasitémie ont été réalisés sur tous les enfants de 6-59 mois.

Le questionnaire individuel femme (15-49 ans) a permis de collecter des informations dans les 5 domaines suivants :

- Caractéristiques sociodémographiques des femmes (âge, niveau d'instruction, 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 celles qui ont déjà un enfant 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 a concerné uniquement les 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, comment et le coût du traitement.
- Connaissance, croyances et comportements concernant le paludisme, sa prévention et son traitement et exposition aux messages relatifs au paludisme.

Les informations sur le logement, collectées dans le questionnaire ménage, ont permis de calculer l'indice de bien-être économique de la population selon une méthodologie développée par le projet DHS et qui est utilisée comme variable d'analyse.

La collecte des données a été réalisée au moyen de tablettes PC. Ainsi, après l'élaboration des questionnaires définitifs en français et leur traduction en malagasy, ils ont été saisis et programmés sur tablettes PC. Le programme de collecte comprenait des vérifications automatiques qui permettaient d'alerter l'enquêteur en cas de saisie d'une information hors intervalle et/ou incohérente avec les informations saisies précédemment. À la fin de l'interview, un ensemble de données cohérentes a été obtenu ne nécessitant que très peu de correction ou d'ajustement.

Data Collection

Data Collection Dates

Start	End	Cycle
2013-04-23	2013-06-24	N/A

Data Collection Mode

Face-to-face [f2f]

DATA COLLECTION NOTES

Recrutement et formation des agents de terrain

Quatre-vingt-cinq personnes, dont 11 ayant participé à l'EIPM de 2011, ont été recrutées pour suivre la formation de l'enquête principale. Tous les participants avaient une formation médicale (médecins, infirmiers et technicien de laboratoire). La formation qui s'est déroulée du 25 mars au 14 avril 2013 consistait en une formation théorique et pratique en salle (techniques d'interview et compréhension des questions, utilisation des tablettes PC et formation sur les tests biologiques, simulation). Deux jours de formation pratique des tests biologiques ont été effectués auprès des enfants dans des structures de santé pour les tests biologiques. De plus, deux jours de pratique de terrain ont été effectués dans deux fokontany de la capitale.

Ces journées de pratique avaient pour but d'identifier d'éventuels problèmes d'ordre technique et logistique relatifs aux : contenu des questionnaires, programmes de collecte sur tablettes PC, manipulation et utilisation des tablettes, en particulier les questions de chargement électrique, de sauvegarde et de transfert des données, procédures et qualité des tests d'hémoglobine et des TDR, procédures et la qualité des gouttes paisses et des confettis préparés sur le terrain et logistique mise en place pour le stockage et transfert des prélèvements. À l'issue de ces journées de pratique, les agents de collecte sont revenus en salle pour un débriefing, discuter des problèmes rencontrés et compléter la formation, quand cela s'est avéré nécessaire. Un jour de formation spéciale a aussi été organisé pour les chefs de groupe.

Collecte des données sur le terrain

À la fin de la formation, 75 personnes dont 60 enquêteurs/enquêtrices et 15 chefs d'équipes, ont été sélectionnés sur la base des résultats de tests théoriques, des résultats des pratiques des tests biologiques et de la pratique sur le terrain.

Quinze équipes d'agent de terrain, constituées, chacune, d'un chef d'équipe, de quatre enquêteurs/enquêtrices et d'un chauffeur ont quitté Antananarivo le 23 avril 2013 pour la collecte des données dans les différentes grappes sélectionnées. En plus des interviews et des tests biologiques, les équipes d'enquête ont aussi relevé les coordonnées géographiques (longitude, latitude et altitude) de chaque ménage sélectionné. La collecte des données sur terrain s'est achevée le 24 juin 2013. Les chefs d'équipe étaient chargés de contrôler la bonne qualité des interviews, des tests effectués par leur équipe et du transfert des données au bureau central par courrier électronique.

Les coordonnateurs de terrain, de l'INSTAT, du PNL et deux consultants coordonnateurs santé ont rendu des visites régulières à chaque équipe pour contrôler la qualité des interviews et des tests et faire des copies des fichiers de données qui n'avaient pas pu être transférés par courrier électronique qu'ils acheminaient Antananarivo avec les gouttes paisses et les confettis.

Data Collectors

Name	Abbreviation	Affiliation
Institut National de la Statistique	INSTAT	Gouvernement du Madagascar

Data Processing

Data Editing

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, son tour, transmettait le fichier complet de données collectées aux coordonnateurs de l'enquête lors de leur 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 créé lorsque les fichiers de toutes les grappes ont été enregistrés et approuvés. L'enregistrement, le contrôle et la compilation des données ont été effectués par deux coordonnateurs informatiques de la DDSS/INSTAT. Le traitement des données de l'EIPM a été réalisé en utilisant le logiciel CSPro.

Data Appraisal

Estimates of Sampling Error

Les estimations obtenues partir d'une enquête par sondage sont sujettes deux types d'erreurs : les erreurs de mesure et les erreurs de sondage. Les erreurs de mesure sont celles associées 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'enquête, ou les erreurs de saisie des données. Bien que tout ait été fait pour minimiser ce type d'erreur pendant la mise en œuvre de l'EIPM 2013, 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'EIPM 2013 n'est qu'un échantillon 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 se trouve, cela avec un certain niveau de confiance. 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'EIPM 2013 tant un échantillon stratifié et tiré en deux degrés, des formules plus complexes ont été utilisées. Une procédure en SAS a été utilisée pour calculer les erreurs de sondage suivant une méthodologie statistique appropriée. Cette procédure utilise la méthode de linéarisation (Taylor) pour des estimations telles que les moyennes ou les proportions, et la méthode de Jackknife pour des estimations plus complexes.

La méthode de linéarisation traite chaque proportion ou moyenne comme tant 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.

Remarque: Voir les informations détaillées de calcul d'erreurs de sondage dans l'Annexe B du rapport final.

Related Materials

Questionnaires

Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Questionnaire Ménage

Title Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Questionnaire Ménage
Author(s) Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales (DDSS), Institut National de la Statistique (INSTAT)
Country Madagascar
Language French
Filename Madagascar_2013_MIS_menage_questionnaire.pdf

Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Questionnaire Femme

Title Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Questionnaire Femme
Author(s) Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales (DDSS), Institut National de la Statistique (INSTAT)
Country Madagascar
Language French
Filename Madagascar_2013_MIS_femme_questionnaire.pdf

Reports

Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Rapport

Title Enquête sur les Indicateurs du Paludisme 2013, Rapport
Author(s) Institut National de la Statistique, Antananarivo, Madagascar Programme National de Lutte contre le Paludisme, Antananarivo, Madagascar Institut Pasteur de Madagascar, Antananarivo, Madagascar ICF International, Calverton, MD, USA
Date 2013-11-01
Country Madagascar
Language French

LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES	v
REMERCIEMENTS	ix
SIGLES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	xi
CARTE DU MADAGASCAR	xii
1 PRÉSENTATION DU PAYS ET DE L'ENQUÊTE	
1.1 PRÉSENTATION DU PAYS	1
1.1.1 Géographie	1
1.1.2 Économie	2
1.1.3 Population	2
1.1.4 Politique en matière de lutte contre le paludisme	2
1.1.5 Profil épidémiologique du paludisme à Madagascar	5
1.2 OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE	6
1.3 MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE	8
1.3.1 Questionnaires	8
1.3.2 Manuels et autres documents techniques	9
1.3.3 Échantillonnage	9
1.3.4 Activités de l'EIPM	13
2 CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉES	
2.1 COMPOSITION DES MÉNAGES	17
2.2 CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS.....	20
2.3 NIVEAU DE BIEN-ÊTRE	22
2.4 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES ENQUÊTÉES	25
2.5 NIVEAU D'INSTRUCTION ET ALPHABÉTISATION	29
3 POSSESSION ET UTILISATION DE MOUSTIQUAIRES ET ASPERSION INTRADOMICILIAIRE D'INSECTICIDES	
3.1 ACCÈS AUX MOUSTIQUAIRES	33
3.1.1 Possession de moustiquaires	34
3.1.2 Accès aux moustiquaires	37
3.1.3 Sources d'obtention des MID	38
3.2 ASPERSION INTRADOMICILIAIRE	40
3.3 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES	44
3.3.1 Utilisation de moustiquaires par les membres du ménage	44
3.3.2 Utilisation des moustiquaires par les enfants de moins de cinq ans	46
3.3.3 Utilisation de moustiquaires par les femmes enceintes	49
3.4 RAISONS DE NON UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES	51
4 PRÉVENTION ET TRAITEMENT DU PALUDISME	
4.1 CHIMIOPROPHYLAXIE CHEZ LA FEMME ENCEINTE.....	55
4.2 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS	58
5 CONNAISSANCE ET INFORMATION EN MATIÈRE DE PALUDISME	
5.1 MESSAGE SUR LES MID ET LES CAID POUR LA PRÉVENTION DU PALUDISME	65
5.2 CONNAISSANCE DE CERTAINS MODES DE TRANSMISSION, DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DU PALUDISME ...	69
5.3 CONNAISSANCES DIVERSES SUR LES MID ET LE TPIg	74
6 ANÉMIE ET PARASITÉMIE	
6.1 PRÉSENTATION	77
6.2 COUVERTURE DES TESTS	79
6.3 ANÉMIE.....	80
6.4 PRÉVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6-59 MOIS	81
6.5 DÉTECTION DE L'INFECTION PALUSTRE PAR PCR EN TEMPS RÉEL (RT-PCR)	85
6.5.1 Échantillons analysés et extraction d'ADN parasitaire	85
6.5.2 Détection de Plasmodium sp. par la RT-PCR	85
RÉFÉRENCES	89
ANNEXE A PLAN DE SONDAGE	
A.1 INTRODUCTION	91
A.2 BASE DE SONDAGE.....	92
A.3 ÉCHANTILLONNAGE	93
A.4 POIDS DE SONDAGE	95
A.5 RÉSULTATS DES INTERVIEWS	96
ANNEXE B ERREURS DE SONDAGE	97
ANNEXE C COMPARAISONS DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'EIPM 2011 ET DE L'EIPM 2013	109
ANNEXE D PERSONNEL DE L'EDS-MICS 2010-11	117
ANNEXE E QUESTIONNAIRES	121

Table of contents

Filename <http://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/MIS17/MIS17.pdf>
