



**PLAN STRATEGIQUE  
DE LUTTE CONTRE LE  
PALUDISME  
MADAGASCAR**

2008 - 2012

**DU CONTROLE VERS L'ELIMINATION  
DU PALUDISME**

**Accélérer les activités de contrôle du  
paludisme en vue de son élimination à  
Madagascar**

**Version Août 2009**

## AVANT PROPOS

L'Afrique subsaharienne reste très touchée par le paludisme avec près d'un million de décès et 250 millions d'épisodes palustres rapportés en 2006, représentant 86% du fardeau mondial de cette maladie.

Cependant, à Madagascar, les résultats obtenus ces dernières années par le Service de Lutte contre le Paludisme (SLP), faisant office de Programme National de Lutte contre le Paludisme, sont considérables. En effet, les résultats obtenus entre 2003 et 2007 restent très encourageants avec une baisse annuelle de la mortalité de plus de 2,5% d'où une contribution très faible de Madagascar à la mortalité mondiale liée au paludisme (WHO Report 2008).

La mobilisation des agents de santé de nos formations sanitaires de base a démontré l'engagement partagé de nos services techniques et de l'ensemble de nos partenaires. Les campagnes de distribution à grande échelle de Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID), la mise à échelle de la nouvelle politique de prise en charge avec les Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine (ACT), la reprise de façon élargie des Campagnes d'Aspersion Intra-Domiciliaire d'Insecticide à effet rémanent (CAID) couvrant la totalité des Hautes Terres Centrales et les marges, témoignent de cet engagement et de l'effort fourni jusqu'à présent. Cependant la voie de l'élimination (qui reste notre vision) requiert une multiplication des efforts, une planification concertée, une mise en œuvre coordonnée et un suivi de l'impact plus systématique.

Le présent plan stratégique, dont la révision a débuté en Septembre 2008, fait suite à la volonté du gouvernement d'accélérer la marche vers l'élimination du paludisme. Ce document expose ainsi la situation actuelle de la maladie dans le pays, détaille les stratégies pertinentes à soutenir et les approches adéquates à mettre en œuvre pour suivre et évaluer les activités. Il oriente la politique nationale, fixe des objectifs concrets et constitue une feuille de route pour tous les acteurs impliqués dans la lutte contre le paludisme à Madagascar. Ce plan stratégique est le fruit d'une collaboration étroite avec l'ensemble des membres du Comité Roll Back Malaria, et je tiens à les remercier vivement pour cette honorable et importante contribution importante.

J'aimerais ainsi inviter tous les acteurs impliqués dans la lutte contre le paludisme à se référer à ce document, afin qu'ensemble nous poursuivions une même voie et d'une façon bien coordonnée nos efforts pour éliminer le paludisme de Madagascar et garantir ainsi à tous les citoyens Malgaches l'accès aux mesures préventives contre ce fléau. Avec notre engagement collectif actuel, j'ai la conviction que les objectifs assignés à ce plan stratégique seront pleinement atteints dans les années à venir. Je lance un vibrant appel à tous les acteurs et partenaires afin de mobiliser et de gérer efficacement avec nous les ressources nécessaires à la mise en œuvre de ce plan.

Je souhaite ainsi plein succès à la coalition du Programme National de Lutte contre le Paludisme avec l'ensemble de la communauté des partenaires pour le développement du secteur de la santé, dans l'accomplissement des engagements pris pour l'élimination du paludisme et la contribution au bien être de la population Malagasy.

## TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION .....	12
2. CONTEXTE .....	13
2.1 Contexte Général.....	13
2.1.1 Environnement et Paludisme.....	14
2.1.2 Démographie .....	15
2.1.3 Macro-économie.....	16
2.1.4 Organisation du système national de santé .....	16
2.2 Contexte Epidémiologique .....	18
2.2.1 Les différents faciès épidémiologiques .....	18
2.2.2 Les espèces plasmodiales présentes.....	20
3. Les Stratégies de lutte contre le paludisme à Madagascar.....	21
3.1 Mise à échelle des interventions (SUFI).....	21
3.1.1 Résultats acquis.....	21
3.2 Analyse Situationnelle.....	24
3.2.1 SWOT Analyse .....	24
3.2.2 Leçons apprises .....	25
4. GAPS STRATEGIQUES POUR LA MISE A ECHELLE (SUFI).....	26
4.1 Au niveau des HTC, .....	28
4.2 Au niveau des marges, .....	28
4.3 Au niveau de la côte Est,.....	28
4.4 Au niveau de la côte Ouest.....	29
4.5 Au niveau du Sud Subdésertique.....	29
5. PARTENARIAT .....	29
6. PLAN STRATEGIQUE 2008 – 2012 .....	31
6.1 Justification .....	31

6.1.1	Etapes vers l'élimination.....	31
6.1.2	Perspectives.....	32
6.1.3	Déterminants de l'élimination.....	32
6.2	Vision.....	33
6.3	But.....	33
6.4	Objectifs Généraux :.....	33
6.5	Objectifs Spécifiques :.....	33
6.6	Résultats attendus : .....	34
7.	<b>STRATEGIES</b> .....	35
7.1	Interventions par faciès.....	35
7.1.1	Sur les hautes terres centrales .....	35
7.1.2	Sur les « marges » .....	35
7.1.3	Dans le Sud – Subdésertique.....	35
7.1.4	Sur la Côte Ouest.....	36
7.1.5	Sur la côte Est.....	36
7.2	Principales stratégies .....	38
7.2.1	Campagne d'Aspersion Intra-Domiciliaire (CAID).....	38
7.2.2	Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID) .....	41
7.2.3	Traitement Préventif Intermittent (TPI).....	44
7.2.4	Prise en charge des cas .....	47
7.3	Stratégie de soutien : IEC/CCC.....	50
8.	<b>SUIVI EVALUATION</b> .....	53
8.1	Surveillance Epidémiologique.....	53
8.2	Système d'Information pour la Gestion de la Santé (SIGS).....	56
8.3	Le Circuit d'Information du SIGS.....	56
8.4	Le Circuit de Financement des activités.....	59
8.5	Le Circuit d'Approvisionnement en Intrants.....	61

<b>8.6</b>	<b>L'Unité de Suivi Evaluation du SLP</b> .....	62
<b>8.7</b>	<b>Le Plan de Suivi Evaluation</b> .....	64
<b>8.7.1</b>	<b>But</b> .....	64
<b>8.7.2</b>	<b>Objectifs Généraux</b> .....	65
<b>8.7.3</b>	<b>Objectifs spécifiques</b> .....	65
<b>8.7.4</b>	<b>Stratégies pour le renforcement du système de S&amp;E du SLP</b> .....	65
<b>8.7.5</b>	<b>Approches opérationnelles</b> .....	65
<b>8.7.6</b>	<b>Résultats attendus</b> .....	66
<b>8.7.7</b>	<b>Les Indicateurs</b> .....	66
<b>9.</b>	<b>GESTION DU PROGRAMME</b> .....	78
<b>10.</b>	<b>ANNEXES</b> .....	85

## **LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX**

**Figure 1: Carte administrative**

**Figure 2: Bioclimat**

**Figure 3: Température**

**Figure 4: Pluviométrie**

**Figure 5: Démographie**

**Figure 6: Schéma du système national de santé**

**Figure 7: Faciès épidémiologique**

**Figure 8: Poids du paludisme**

**Figure 9: Approche opérationnelle par faciès**

**Figure 10: Circuit de l'information**

**Figure 11: Circuit des intrants**

**Tableau 1: Différence entre contrôle et élimination du paludisme**

**Tableau 2: Caractéristiques essentielles du paludisme par zone épidémiologique**

**Tableau 3: Les partenaires du programme et leur domaine d'intervention**

**Tableau 4: Calendrier prévisionnel de l'AID**

## REMERCIEMENTS

Le Service de Lutte contre le Paludisme adresse ses vifs remerciements à tous ceux qui ont vivement participé à l'élaboration de ce document, que ce soit technique ou financier.

Merci à tous les autres qui, de près ou de loin ont contribué à la révision de ce Plan Stratégique.

## ACRONYMES ET ABREVIATIONS

<b>AID</b>	: Aspersions Intra-Domestiques d'Insecticide à effet résiduel
<b>ACT</b>	: Thérapie combinée basée sur l'artémisinine
<b>AS+AQ</b>	: Artésunate + Amodiaquine
<b>AC</b>	: Agent Communautaire
<b>BAD</b>	: Banque Africaine de Développement
<b>BM</b>	: Banque Mondiale
<b>CAID</b>	: Campagne d'Aspersions Intra-Domestiques
<b>CHD</b>	: Centre Hospitalier de District
<b>CHRR</b>	: Centre Hospitalier Régional de Référence
<b>CPN</b>	: Consultation Pré-Natale
<b>CQ</b>	: Chloroquine
<b>CRC</b>	: Croix Rouge Canadienne
<b>CRENA</b>	: Centre de Récupération Nutritionnelle Ambulatoire
<b>CRENI</b>	: Centre de Récupération Nutritionnelle Intensive
<b>CSB</b>	: Centre de Santé de Base
<b>DAC</b>	: Dépistage actif des cas
<b>DDT</b>	: Dichloro-Diphényl-Trichloroéthane
<b>DPLMT</b>	: Direction de la Pharmacie, des Laboratoires et de la Médecine Traditionnelle
<b>EDS</b>	: Enquête Démographique et Sanitaire
<b>ELISA</b>	: Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay
<b>EMAD</b>	: Equipe de Management du District
<b>FANOME</b>	: Fandraisana Anjara No Omeko (Participation financière des usagers)
<b>FFOM</b>	: Forces Faibles Opportunités Menaces
<b>FS</b>	: Formation sanitaire
<b>GFATM</b>	: Global Fund for AIDS, Tuberculosis and Malaria (Fonds Mondial pour la lutte contre le VIH/SIDA, la tuberculose, et le paludisme)
<b>GTZ</b>	: Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (Coopération technique allemande)
<b>HTC</b>	: Hautes Terres Centrales
<b>JICA</b>	: Japan International Cooperation Agency (Agence Japonaise de Coopération Internationale)
<b>IEC/CCC</b>	: Information Education Communication/Communication pour le Changement de Comportement
<b>IPM</b>	: Institut Pasteur de Madagascar
<b>MEG</b>	: Médicaments Essentiels et Génériques
<b>MICS</b>	: Multi-Indicator Cluster Survey (Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples)
<b>MID</b>	: Moustiquaire Imprégnée à efficacité Durable
<b>MSPF</b>	: Ministère de la Santé et du Planning Familial
<b>MIS</b>	: Malaria Indicator Survey (Enquête sur les indicateurs du paludisme)
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	: Organisation Non Gouvernementale
<b>ONU</b>	: Organisation des Nations Unies
<b>PAIS</b>	: Programme d'Action pour l'intégration des Intrants de Santé
<b>PCIME_C</b>	: Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant au niveau Communautaire
<b>PCR</b>	: Polymerase Chain Reaction (Réaction de Polymérase en chaîne)
<b>PDSS</b>	: Plan de Développement du Secteur Santé
<b>PEC</b>	: Prise en Charge
<b>PECADOM</b>	: Prise En Charge A DOMicile

<b>PhaGeCom</b>	: Pharmacie de Gestion Communautaire
<b>PhaGDis</b>	: Pharmacie de Gros de District
<b>PIB</b>	: Produit Intérieur Brut
<b>PMI</b>	: President's Malaria Initiative (Initiative Présidentielle américaine contre le Paludisme)
<b>PNLP</b>	: Programme National de Lutte contre le Paludisme
<b>PNS</b>	: Politique Nationale de Santé
<b>PNUD</b>	: Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PPG</b>	: Prévention du Paludisme pendant la Grossesse
<b>PSI</b>	: Population Services International
<b>RBM</b>	: Roll Back Malaria (Faire Reculer le Paludisme)
<b>RER</b>	: Réseau d'Etude de la Résistance
<b>SIS</b>	: Système d'Informations Sanitaires
<b>SLP</b>	: Service de Lutte contre le Paludisme
<b>SP</b>	: Sulfadoxine-Pyriméthamine
<b>SPF</b>	: Soins Périnataux Focalisés
<b>SR</b>	: Santé de la Reproduction
<b>SSME</b>	: Semaine de la Santé de la Mère et de l'Enfant
<b>SWAp</b>	: Sector Wide Approach (Approche Sectorielle élargie)
<b>TDR</b>	: Test de Diagnostic Rapide
<b>TPI</b>	: Traitement Préventif Intermittent
<b>TRAC</b>	: Tracking Results Continuously
<b>UE</b>	: Union Européenne
<b>UNICEF</b>	: Fonds des Nations Unies pour l'enfance
<b>USAID</b>	: United States Agency of International Development (Agence des Etats Unis pour le Développement International)
<b>VIH</b>	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
<b>AMFm</b>	: Affordable Medicines Facility Malaria
<b>BNGRC</b>	: Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes
<b>CCM</b>	: Country Coordination Mechanism
<b>CAP-C</b>	: Enquête Connaissance Attitude Pratique Communautaire

## RESUME EXECUTIF

Le Paludisme reste un problème majeur de santé publique à Madagascar. Jusqu'en 2006 les formations sanitaires rapportaient annuellement des taux de prévalence de cas présumés de paludisme d'environ 19% de l'ensemble des consultations externes. Il constitue ainsi la seconde cause de morbidité dans les centres de santé après les infections respiratoires aiguës (IRA) tout en restant la première cause de mortalité hospitalière. A cause de sa fréquence et de sa gravité, le paludisme entrave le développement de la population de Madagascar. Le coût supporté par le pays est estimé à plus de 300 millions de dollars par an si on considère les coûts liés à la maladie et les coûts macro-économiques (tourisme, commerce, investissements).

Depuis 1998, un programme national de lutte contre le paludisme visant à réduire la morbidité et la mortalité imputables au paludisme a été mis en place. Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement a souscrit à plusieurs initiatives mondiales et sous régionales : l'initiative Faire Reculer le Paludisme ou « Roll Back Malaria » et la déclaration du sommet d'Abuja en 2000.

Par ailleurs, le point 6 des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) inscrit la lutte contre le paludisme comme une priorité mondiale. Une révision et une nouvelle résolution de l'Organisation Mondiale de la Santé en 2005 a augmenté ces cibles de couverture et d'utilisation des services à 80% de la population ciblée et ces nouveaux objectifs sont inscrits dans le Plan Stratégique du Roll Back Malaria.

Au niveau national, plusieurs cadres ont été définis pour répondre à ces résolutions parmi lesquels on peut citer la Politique Nationale de Santé (PNS), la Politique Nationale de lutte contre le paludisme, le Madagascar Action Plan (MAP), plan définissant le cadre par lequel Madagascar doit atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et le Plan de Développement du Secteur Santé (PDSS).

Depuis 2006, le principe de l'élimination du paludisme a été adopté par les chefs d'Etat africains pour les pays qui ont contrôlé avec succès la maladie. Madagascar inscrit ce principe dans sa vision sur la base des faits suivants :

- Madagascar est arrivé à un stade de pré- élimination sur les Hautes Terres Centrales dans les années 60 ;
- De par son insularité, Madagascar a une situation géographique favorable pour le contrôle et l'élimination du paludisme ;
- La combinaison de stratégies efficaces au niveau de l'île de Sainte Marie avec une couverture de plus de 90% de la population a permis de réduire de manière significative l'incidence du paludisme au niveau de cette zone. La mise à l'échelle nationale de cette expérience devrait permettre d'aboutir aux mêmes résultats ;
- Le paludisme a été éliminé avec succès dans les îles voisines comme Maurice et La Réunion avec lesquelles Madagascar partage les mêmes bioclimats ;
- Un fort engagement politique au plus haut niveau de l'Etat et le soutien des partenaires.

La mise en œuvre du plan stratégique 2008-2012 se fixe comme objectif de préparer le pays à la réalisation de cette vision en portant et en maintenant à l'échelle toutes les interventions au niveau du pays pour l'atteinte des résultats suivants :

- Protéger au moins 80% des populations ciblées par la CAID au niveau des zones ciblées ;
- Protéger au moins 80% de la population par les autres mesures préventives que sont les MID et le TPI;
- Prendre correctement en charge au moins 80% des cas de fièvre suspects au niveau des formations sanitaires ;
- Prendre correctement en charge au moins 80% des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans au niveau communautaire dans les 24 h après l'apparition des signes ;
- Détecter et contrôler dans les 15 jours après l'alerte au moins 80% les épidémies.

Compte tenu de l'existence de différents faciès épidémiologiques au niveau du pays, des stratégies spécifiques seront appliquées au niveau de chaque faciès.

Pour suivre la mise en œuvre et évaluer l'impact de ce plan, un plan de Suivi Evaluation a été développé pour un montant de 19 355 087 USD soit 6,4% du budget du plan stratégique qui s'élève à un montant de **301,475,769 USD**. Ce montant prévoit le financement des principales stratégies que sont : (1) l'aspersion intra-domiciliaire pour environ 27% du budget global ; (2) les moustiquaires imprégnées d'insecticides : 45.7%, (3) la Prise en charges correcte des cas : 6%, (4) les Interventions à base communautaire: 8% et (5) la communication pour le changement de comportement : 12.6%.

Le développement de ce plan a été fortement supporté par le réseau des partenaires RBM impliqué dans la lutte contre le paludisme, partie prenante dans la mise en œuvre. Parmi ceux-ci, on note : le Fonds Mondial, la Banque Africaine de Développement, la Banque Mondiale, la Croix Rouge Canadienne, la GTZ, la JICA, l'OMS, les Organismes Non Gouvernementaux (ONG) internationaux et nationaux, la Principauté de Monaco, le President's Malaria Initiative (PMI/USAID), la République Populaire de Chine, l'UNICEF, l'USAID, l'Union Européenne et les Coopérations Italienne, Française, Allemande.

## 1. INTRODUCTION

A Madagascar, le paludisme constitue un problème majeur de santé publique. Il représente la seconde cause de morbidité dans les centres de santé après les infections respiratoires aiguës (IRA).

En moyenne, plus d'un million de cas présumés sont rapportés annuellement par les formations sanitaires avant le changement de la politique nationale de prise en charge (2). Les données relatives aux activités communautaires ne sont pas encore disponibles. Actuellement, avec la mise en œuvre de la nouvelle politique de prise en charge, les données de routine montrent que, parmi les 7 millions consultations externes dans les formations sanitaires rapportées pour l'année 2008, les cas confirmés de paludisme s'élèvent à 351.820 (4,9%)<sup>1</sup> avec un taux de complétude de 85%.

A cause de sa fréquence et de sa gravité, le paludisme entrave le développement de la population de Madagascar. Le coût supporté par le pays est estimé à plus de 52 millions USD par an (jours de productivité perdus, d'absentéisme scolaire, coûts de traitement et funérailles ). A Madagascar, on calcule une perte cumulative de 18% du GDP de la croissance économique occasionnée par le paludisme pendant la période de 1980 à 1995 (10).

Conscient des répercussions socio-économiques du paludisme sur la population, le Gouvernement de Madagascar a mis en place un Programme National de Lutte contre le Paludisme depuis 1998. C'est dans ce cadre que Madagascar a souscrit aux différentes initiatives internationales suivantes pour la lutte contre le paludisme :

- Les Objectifs du Millénaire pour le Développement dont l'objectif 6 vise à accélérer la mise en œuvre des stratégies pour combattre le VIH, la tuberculose et le paludisme afin de réduire de moitié la morbidité liée à ces 3 affections;
- L'initiative Roll Back Malaria (RBM) mise en place conjointement par l'OMS, l'UNICEF, la Banque Mondiale et le PNUD en 1998. Elle vise à réduire le fardeau du paludisme à l'échelle mondiale. Les principaux objectifs du RBM sont : la réduction de la morbidité et de la mortalité dues au paludisme par la promotion de l'utilisation des moustiquaires à imprégnation Durable, l'amélioration de la prise en charge des malades (PEC), le développement du partenariat et le renforcement du système de santé ;
- Le Partenariat Roll Back Malaria (RBM) a élaboré le Plan d'action mondiale contre le paludisme en vue d'apporter avant tout un soutien aux pays endémiques (lancement le 25 septembre 2008). Le Plan fournit un cadre global d'action à partir duquel les partenaires peuvent coordonner leurs efforts de façon continue en vue d'atteindre une couverture universelle de toutes les interventions efficaces. A ce stade, les différentes étapes à observer sont la mise à l'échelle pour l'impact, la consolidation des acquis, la pré-élimination et l'élimination.
- Les objectifs du sommet d'Abuja en 2000 au cours duquel les chefs d'état africains ont décidé de réduire de 50% la mortalité imputable au paludisme en 2010
- La SADC a développé un cadre stratégique 2007-2015 dans lequel la stratégie d'élimination du paludisme a été développée et proposée pour certains pays comportant des zones de basse transmission et la possibilité d'y voir le paludisme éliminé en tant que problème

---

<sup>1</sup> MSPF SNISE

majeur de santé publique vers la fin de 2015. Les Ministres de la Santé de la SADC ont approuvé ce cadre stratégique en mars 2007 et le Comité Intégré des Ministres de la SADC ainsi que le Conseil des Ministres de la SADC respectivement en juin et août 2007.

L'approche nationale consiste à aller vers l'élimination du paludisme. Ainsi, ce présent Plan Stratégique est conçu pour une période de cinq ans allant de 2008 à 2012. Il comporte trois phases : le passage à l'échelle, la consolidation des acquis et le début de la pré élimination. Ses objectifs restent étroitement liés aux ODM, à la Politique Nationale de Santé et au Plan de Développement du Secteur Santé (PDSS) 2007- 2011.

Son but est de fournir au Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) et aux partenaires un document qui expose la situation actuelle de la maladie dans le pays, les stratégies pertinentes et les approches adéquates à mettre en œuvre pour suivre et évaluer les activités.

Le renforcement du système de santé et des compétences à tous les niveaux de la pyramide sanitaire est étroitement lié à la mise en œuvre de ce plan et doit servir de plateforme pour la fourniture des produits antipaludiques essentiels et des interventions efficaces au profit des populations vulnérables. La mise en place d'un système d'informations sanitaire approprié, d'un système de surveillance épidémiologique, de suivi-évaluation, ainsi que la mise en place d'un système de gestion efficace en constituent les éléments essentiels.

## 2. CONTEXTE

### 2.1 Contexte Général

Située entre 11°57' et 25°30' de latitude Sud et entre 43°14' et 50°27' de longitude Est, à cheval sur le tropique du Capricorne, Madagascar se trouve dans l'hémisphère Sud, dans le Sud-Ouest de l'Océan Indien, séparée de la côte de l'Afrique par le canal de Mozambique. Avec ses 587 401 km<sup>2</sup> de superficie, Madagascar apparaît comme une véritable île continent. Le pays compte 22 régions, divisées en 118 districts administratifs (111 Districts Sanitaires), 1557 communes et 17 500 fokontany. L'administration est en cours de décentralisation pour donner plus de décision au niveau des communes et des fokontany.



Figure 1 : Carte



## 2.1.1 Environnement et Paludisme

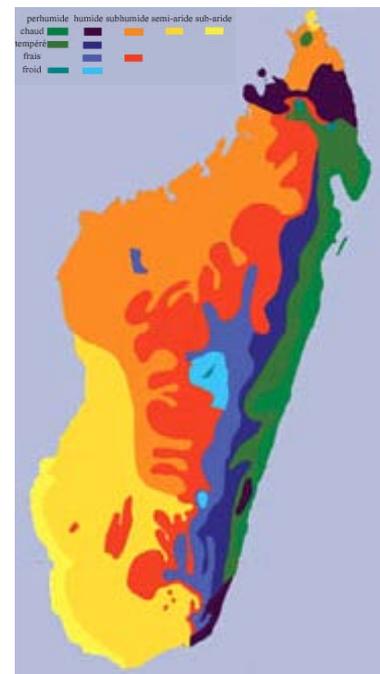
### - Bioclimats

Les conditions bioclimatiques ont principalement des conséquences sur deux types de facteurs influant le paludisme : la distribution des anophèles et le développement du parasite dans ces moustiques.

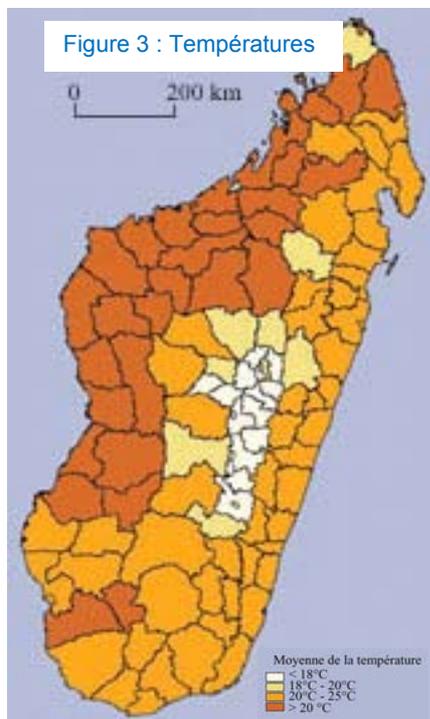
La distribution des anophèles ne suit pas strictement les régions bioclimatiques définies plus haut. Certaines conditions de sécheresse dans le Sud aride ou de froid en altitude au dessus de 1800 à 2000 m sont parfois limitantes quant au développement du moustique. Mais la plupart des vecteurs impliqués dans la transmission sont relativement tolérants quant aux climats et peuvent tempérer les écarts importants par une adaptation à l'homme, à son habitat (repos à l'intérieur des maisons par exemple) et à ses cultures (gîtes dans les rizières).

Lors de son cycle à l'intérieur du moustique, le parasite est soumis aux aléas climatiques et son développement n'est possible que dans une gamme modérée de températures.

Figure 2 : Bioclimats



### - Températures



Sur la côte Est, l'alizé et la proximité du courant chaud sub-équatorial masquent l'influence de la latitude, qui redevient importante sur le reste de l'île.

A l'Ouest, les conditions continentales l'emportent sur les conditions océaniques, le canal du Mozambique intervenant peu comme régulateur thermique. Enfin, les minima thermiques correspondent aux régions les plus élevées de l'île.

D'une façon générale, les basses températures correspondent également aux mois les plus secs. Les variations climatiques sont très rapides en fonction de l'altitude ou de l'opposition des versants.

Les gradients les plus accentués se situent par exemple du Nord au Sud et enfin le long de l'axe de chaîne anosyennes. Il y a là une véritable "faille pluviométrique". Ces seuils correspondent d'ailleurs à des frontières phytogéographiques importantes.

## - Pluviométrie

Schématiquement on distingue 4 grandes zones :

Les régions orientales aux totaux annuels supérieurs à 1 600 mm de pluies et où les lignes d'égale pluviosité s'ordonnent selon un sens méridien parallèle aux rivages,

Le sud caractérisé par la faiblesse des précipitations et où l'effet de continentalité aggrave la sécheresse de l'intérieur,

Une bande de relative forte pluviosité au voisinage de l'extrême nord jusqu'à l'ouest d'Antananarivo où les forts totaux sont dus à la mousson estivale,

Les Hautes Terres Centrales et du Sud ainsi que les régions côtières occidentales à pluviosité moyenne où se conjuguent pluies de mousson et d'alizé

Figure 4 : Pluviométrie

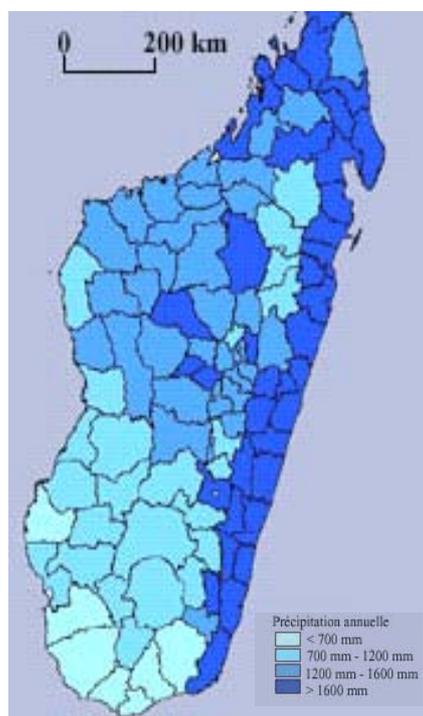
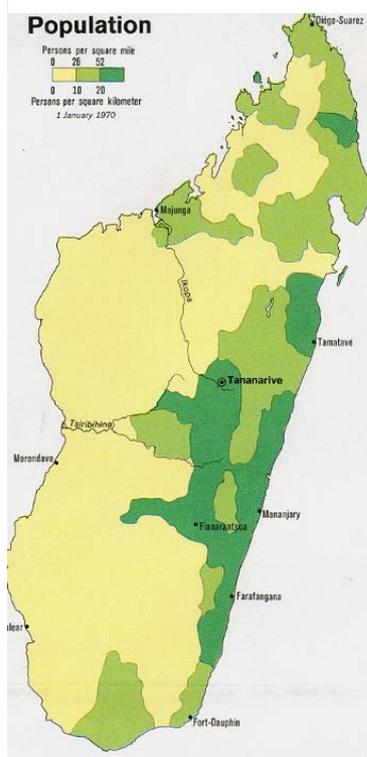


Figure 5 : Démographie



## 2.1.2 Démographie

La population est estimée à 19,7 millions d'habitants en 2009. L'EDSMD-III 2003-2004 rapporte un taux brut de natalité de 45,1 pour 1000, un taux de mortalité infantile de 58 pour 1000, un taux d'accroissement annuel de 2,8%.

La densité moyenne est de 21 habitants/km<sup>2</sup> avec une répartition inégale entre les régions. Environ 30% de la population vit en milieu urbain et 70% en milieu rural. Le nombre d'enfants de moins de 5 ans est estimé à 3 384 000 (18%) dont 846 000 (4,5%) de moins d'un an et celui des femmes enceintes est autour de 846 000 (4,5%).

### 2.1.3 Macro-économie

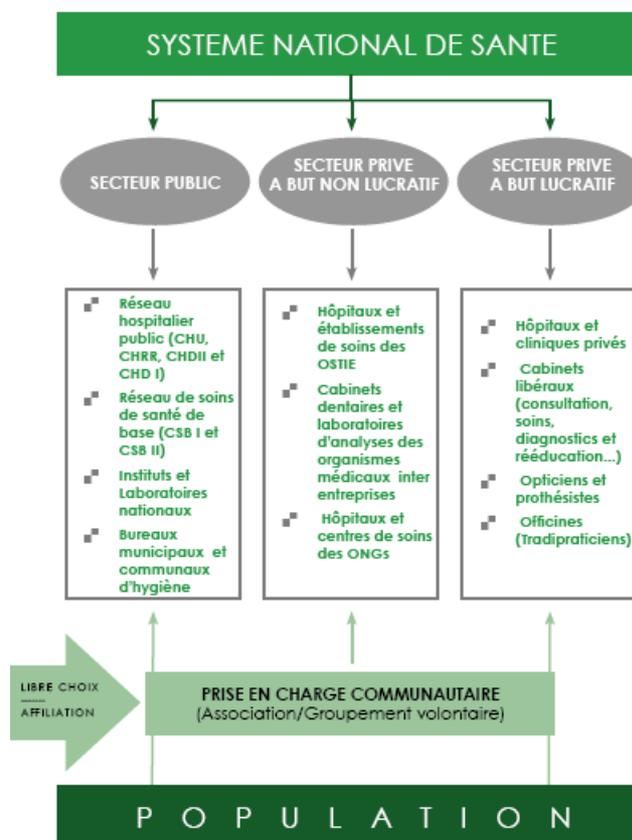
Avec un PIB par habitant de 443<sup>2</sup> USD, Madagascar est classé parmi les pays à faible revenu avec une économie reposant essentiellement sur l'agriculture. Le ratio de pauvreté est estimé à 66,4% en 2007 avec des disparités entre le milieu urbain et le milieu rural.

### 2.1.4 Organisation du système national de santé

Le système de santé s'articule avec la structure administrative. Il comporte 4 niveaux bien distincts et fonctionnels :

- **Le Niveau Central** qui définit l'orientation globale de la politique nationale de lutte contre le paludisme, les grands axes stratégiques et la mise en œuvre;
- **Le Niveau Régional** qui coordonne son exécution et sa mise en œuvre au niveau de la région et des districts sanitaires de rattachement ;
- **Le Niveau District** qui constitue le niveau périphérique, plaque tournante assurant toutes les activités de lutte au niveau des Centres Hospitaliers et des Centres de Santé de Base. Ces formations sanitaires assurent les activités promotionnelles, préventives et curatives, préventives et promotionnelles ;

Figure 6 : Schéma du système national de Santé



En infrastructures, le secteur public dispose de : 138 Centres Hospitaliers, 1335 CSB2 et 1059 CSB1 et 14989 personnels de santé<sup>3</sup>.

Le taux d'utilisation de service de santé reste encore bas : les barrières financières à l'accès aux soins en sont les causes majeures. Néanmoins, Madagascar dispose également d'un important secteur privé qui fait partie intégrante du système hôpitaux de districts, ainsi que 350 centres de santé privés ou affiliés aux organisations confessionnelles. Il existe également un secteur pharmaceutique privé avec un réseau de 22 grossistes pharmaceutiques, 200 officines et plus de 1000 dépôts de médicaments.

<sup>2</sup> Les grand agrégats macro-économiques INSTAT/Direction des Synthèses Economiques - mars 2008

<sup>3</sup> DARH, MinSanPF

Il est à noter que<sup>4</sup> :

- 60% de la population totale vivent dans un rayon de 5 km et peuvent donc accéder aux soins dispensés au niveau des formations sanitaires au bout d'une heure de marche à pied,
- et les 40% habitent dans des zones éloignées ou dans les zones enclavées et ne peuvent atteindre les formations sanitaires qu'au prix de grandes difficultés parfois fatales
- **Le Niveau Communautaire** constitue la base du système. C'est à la fois un acteur et un bénéficiaire. A côté des secteurs publics et privés, il existe un réseau d'agents communautaires encadrés par des comités, des formations sanitaires, des ONG internationales et nationales. Le défi est grand pour l'amélioration de l'organisation de ces AC en termes de quantité, qualité et motivation.

---

<sup>4</sup> Guide de mise en oeuvre pour l'introduction de la PCIMECc,MinSanPFPS – SSEA

## 2.2 Contexte Epidémiologique

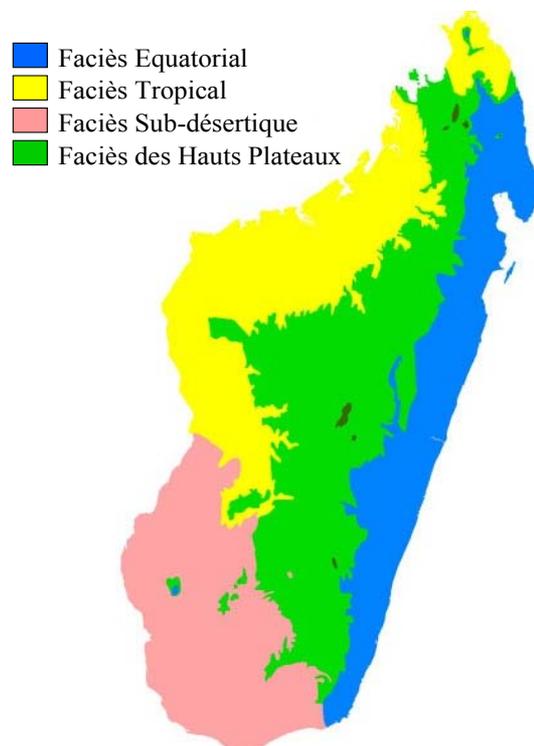
### 2.2.1 Les différents faciès épidémiologiques

Différents faciès épidémiologiques de transmission du paludisme sont décrits à Madagascar, résultant de la situation géographique et de la variété des climats observés au sein du pays.

La répartition du paludisme à Madagascar est caractérisée par son hétérogénéité, conséquence des variations régionales en termes de pluviométrie, température et altitude.

Deux grands types de transmission (Paludisme stable dans les régions côtières, Paludisme instable avec risque d'épidémies dans les régions Sud et HTC) et 4 faciès épidémiologiques distincts sont clairement définis en fonction de la durée et de l'intensité de la transmission :

Figure 7 : Faciès Epidémiologique



- **Le faciès Equatorial (Côte Est)**

Ce faciès se caractérise par une transmission forte et pérenne tout au long de l'année. Les manifestations cliniques apparaissent surtout chez les enfants de moins de 10 ans et le paludisme grave touche essentiellement les moins de 5 ans alors que les adultes témoignent d'une faible morbidité due à l'acquisition d'une prémunition. Le niveau d'endémie au niveau de ce faciès varie de l'hyperendémie à l'holoendémie. Les principaux vecteurs sont *Anopheles gambiae* ss et *Anopheles funestus*.

### Le faciès Tropical (Côte Ouest)

Il est caractérisé par une transmission saisonnière longue, pendant la saison des pluies, de plus de 6 mois par an à l'origine d'un paludisme stable. La prémunition est plus tardive par rapport à la côte Est. Trois espèces de vecteurs sont présentes : *Anopheles gambiae* ss, *Anopheles arabiensis* et *Anopheles funestus*.

### Le faciès Sub-désertique (Sud)

La transmission épisodique et courte (en moins de 4 mois) dans Sud du pays coïncide avec la saison des pluies. *Anopheles arabiensis* est le seul vecteur présent. Le paludisme instable prend des allures épidémiques certaines années, touchant sévèrement toutes les classes d'âge. Les habitants sont sensibles aux accès cliniques durant toute leur vie.

### Le faciès « des hauts plateaux »

La transmission du paludisme y est assurée par *Anopheles arabiensis* et *Anopheles funestus*, la première espèce étant plus largement distribuée que la seconde. Il n'y a pas de transmission pendant la saison froide (Juin à Août). Le paludisme saisonnier est instable, avec risque d'épidémies meurtrières du fait de l'absence de prémunition de la population, mais il peut acquérir une certaine stabilité dans des cuvettes au climat plus clément comme la région du lac Itasy ou d'Ankazobe. Au-dessus de 1 500 m, la transmission est exceptionnelle.

### Autres faciès particuliers

- **Les grandes villes** constituent une zone écologique particulière. La transmission peut exister au niveau des zones périurbaines alors qu'au centre, elle est très faible du fait des conditions particulières des gîtes larvaires urbains. Un risque de transmission subsiste avec possibilité d'épidémie.
- **Les zones de haute altitude**, supérieure à 1 500 mètres. Sont caractérisées par une situation épidémiologique à transmission minimale ou même nulle. On se trouve ici en zone de paludisme importé surtout à partir des régions côtières, mais le risque épidémique n'est pas nul si les conditions de transmission sont réunies au cours de la saison chaude et pluvieuse.
- **Les Marges des Hautes Terres Centrales.** Situation épidémiologique intermédiaire entre les HTC et les côtes du pays. Ces marges sont caractérisées par : (1) Une altitude comprise entre 800 m et 900 m et (2) Une transmission, bien que saisonnière, rythmée par la pluie et la température, également intermédiaire entre la zone à risque épidémique des HTC et la zone holoendémique des côtes. Elle a été considérée comme cas particulier sur la base de critères opérationnels : les vecteurs à l'origine des épidémies des HTC ont recolonisé ces dernières à partir de ces marges et pour protéger les HTC, il a été décidé de les définir

## 2.2.2 Les espèces plasmodiales présentes

Les 4 espèces plasmodiales pouvant infecter l'homme (*Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* et *Plasmodium malariae*) sont présentes sur la grande île, avec une prédominance de *P. falciparum* à plus de 90%.

Figure 8 : Les espèces plasmodiales

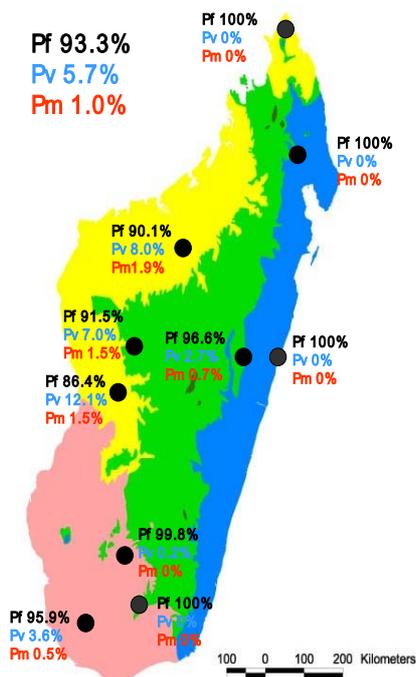


Tableau 2 : Caractéristiques essentielles du paludisme par zone épidémiologique<sup>12</sup>

	Côte Ouest	Centre et Marges	Côte Est	Sud
<b>Ecologie</b>	<b>Zones tropicales</b>	<b>Hautes Terres Centrales et Marges</b>	<b>Zones équatoriales</b>	<b>Zones semi-désertiques</b>
1 <sup>er</sup> vecteur	An. gambiae s.s	An. funestus	An. gambiae s.s	An. funestus
Endophilie	+	+++	+	+++
Anthrophilie	+++	++	+++	++
2 <sup>ème</sup> vecteur	An. arabiensis, An.funestus	An. arabiensis	An. arabiensis	An. arabiensis An. gambiae s.s
Ratio <i>P. falciparum</i> avec autres espèces	90 : 10	85 : 15	100 : 0	95 : 5
<b>Transmission</b>	<b>Presque continue</b>	<b>Saisonnière</b>	<b>continue</b>	<b>saisonnière</b>
Haute saison	Septembre- juin	Janv -mai	Toute l'année	Saisonnière
Basse saison	Juillet-août	Juin-septembre	Pas de Basse saison	Dépendant de la pluviométrie
<b>Endémicité</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Faible</b>	<b>Forte</b>	<b>Très faible</b>
Sujet à l'épidémie	Non	oui	Non	Oui
Proportion de Paludisme confirmé sur cas de Fièvre	9%	9%*(marges) 2%** (palu urbain)	12%*	1%*

### **3. Les Stratégies de lutte contre le paludisme à Madagascar**

#### **3.1 Mise à échelle des interventions (SUFI)**

Madagascar a une longue expérience dans la lutte contre le paludisme et a enregistré d'importants progrès dans ce domaine. En effet de 1997 à 2003, des campagnes généralisées de CAID ont été effectuées avec succès au niveau des HTC avec planification d'une extension au niveau des zones endémiques. En 2005, le changement de la politique de prise en charge des cas de paludisme coïncidant avec la subvention du Fonds Mondial round 4 a permis de rendre disponible les ACT au niveau de toutes les formations sanitaires publiques. Ceci a été renforcé par la vulgarisation de l'utilisation des TDR avant traitement. En 2007, une campagne de distribution de masse de MID a permis d'aboutir à la mise à échelle de toutes les interventions clés au niveau du pays.

Selon l'OMS, pour avoir un impact sur la réduction de la mortalité et de la morbidité liée au paludisme, il est nécessaire d'avoir des taux de couverture de plus de 80% pour toutes les interventions. C'est ainsi que les objectifs du pays ont été redéfinis pour le passage de la consolidation du SUFI vers la pré élimination en renforçant les stratégies suivantes:

- Distribution à large échelle des MID, application du TPI chez toutes les femmes enceintes et extension des campagnes d'AID ;
- Confirmation diagnostique et prise en charge effective de tous les cas suspects de paludisme par les ACT au niveau des formations sanitaires, utilisation de la Quinine pour les cas graves et chez la femme enceinte au cours du premier trimestre, extension de la prise en charge communautaire ;
- Renforcement du système de Suivi et Evaluation et de la Surveillance Epidémiologique;
- Renforcement du système de surveillance de la résistance des parasites et des vecteurs du paludisme ;
- Communication pour un Changement de Comportement ;
- Développement de la coordination nationale et internationale de la lutte contre le paludisme.

##### **3.1.1 Résultats acquis**

Au cours de ces 3 dernières années, Madagascar a réalisé d'importants progrès dans la lutte contre le paludisme. Il a porté à l'échelle les interventions et est en voie de consolider les acquis comme en témoignent les niveaux actuels des taux de couverture en MID, en AID sur les HTC et la généralisation de la prise en charge par les ACT au niveau des formations sanitaires publiques.

##### **1. Résultats en termes de couverture**

- La CAID focalisée a permis de protéger annuellement 1,2 Millions à 1,4 Millions personnes à chaque campagne de 2002 à 2007 soit 95% de la population des zones ciblées par la CAID focalisée équivalant à 20% de la population totale des HTC à couvrir.
- En 2006, une enquête ménage<sup>5</sup> entreprise au niveau national a montré un taux de disponibilité des MID (01 MID par ménage) de 45% et une utilisation de 38% et 20% respectivement chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.
- En 2008, suite à la campagne intégrée, des taux de disponibilité de 70.5% (01 MID/ménage) et 27% (2 MID/ménage) ont été observés dans les zones concernées par la stratégie, avec des taux d'utilisation parmi ceux qui possèdent des MID atteignant 74,5% chez les enfants de moins de 5 ans et 62.5% chez les femmes enceintes.
- Selon les données de routine de 2008, l'application du TPI rapporte, au niveau des zones d'application de cette stratégie, que 41%<sup>6</sup> ont correctement reçu le TPI 2.
- En 2008, l'état des lieux montre que seuls 12% de l'ensemble des formations sanitaires publiques (CSB) n'offrent pas des services de diagnostic biologique (TDR/ Microscopie) et le traitement par les ACT. Cette couverture est prévue en 2009.
- Au niveau des zones où la PECc est effective (47 districts sur les 111) le taux de prise en charge des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans au niveau communautaire dans les 24 heures est passé de 5% en 2005 à 34,7% en 2006 selon l'enquête d'évaluation GFATM Round 3.

## 2. Autres résultats

- Un système de surveillance de la résistance aux antipaludiques fonctionnel permet de suivre de manière périodique les taux d'échec thérapeutique.
- Une étude multicentrique conduite par l'Institut Pasteur de Madagascar en 2006 au niveau de 6 sites sentinelles a révélé un taux d'échec total de 41,6% à la chloroquine, de 3,8% à la Sulfadoxine Pyriméthamine et de 2,2% à la combinaison Artésunate + Amodiaquine *in vivo*.
- L'IPM abrite un centre de référence de contrôle qualité des TDR qui appuie le programme.
- Un système de surveillance épidémiologique est en place sur les HTC et dans le Sud subdésertique, avec 12 postes sentinelles répartis dans 36 districts sanitaires. Ce système, à travers une collecte de données hebdomadaire, vise la détection précoce et une riposte dans les 15 jours en cas d'épidémie.
- En 2008, un système de surveillance sentinelle des fièvres au niveau de 13 CSB est en place dans les faciès équatorial de l'Est, tropical de l'Ouest, subdésertique du Sud et au niveau des marges (SLMER, SLP, SurEpi, IPM)
- Une base de données sur le paludisme est opérationnelle au niveau de Service de Lutte contre le Paludisme (SLP)
- Un réseau de suivi de la pharmacovigilance a été mis en place récemment permettant d'assurer le contrôle de qualité des antipaludiques.
- Un partenariat solide RBM, avec plus de 12 partenaires, est impliqué dans tous les processus de planification, de mise en œuvre et d'évaluation des activités de lutte contre le paludisme.

<sup>5</sup> TRAC/PSI : Tracking Results Continously , 2006

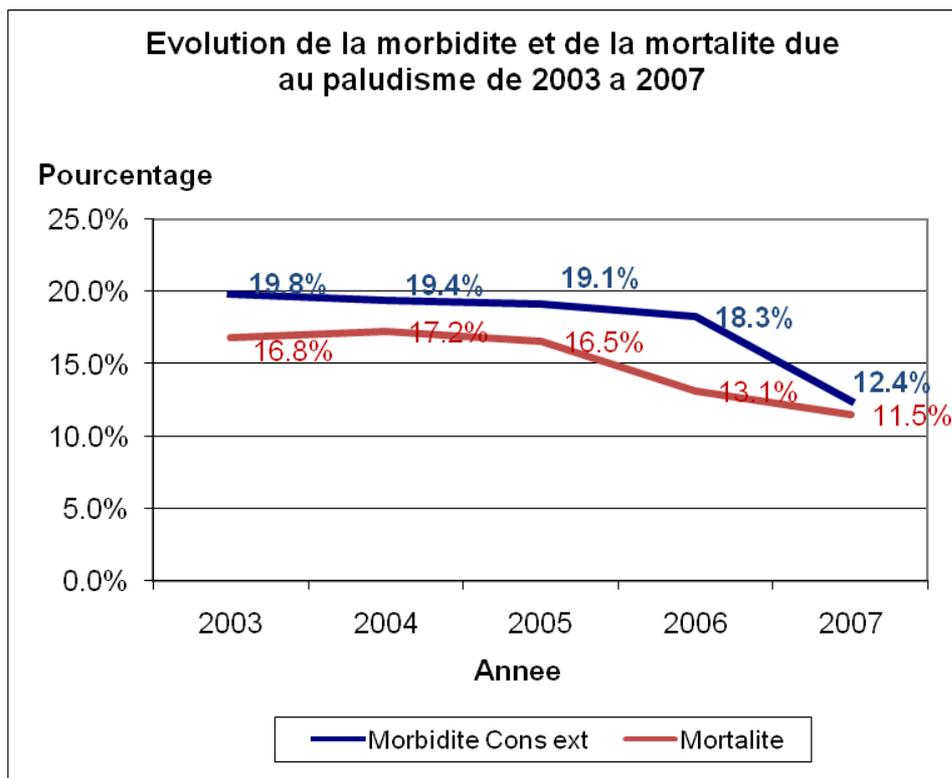
<sup>6</sup> Données SIGS 2008 (Extrapolation nombre de femmes ayant reçu TPI 2 / nombre de grossesse attendues)

- Un atelier MESST a été tenu en 2008 dans le cadre du renforcement du système de suivi/évaluation.
- Par ailleurs, Madagascar a bénéficié de 3 rounds (1, 3, 4) du Global Fund (GFTAM) pour le volet paludisme avec un montant total de près de 54 millions de dollars.
- Il vient d'obtenir le round 7 (69 millions de dollars sur 5 ans), le RCC round 4 et a soumis au RCC 3.

### 3. Résultats d'impact

- La mise à échelle des interventions a permis de réduire de façon significative la morbidité et la mortalité dues au paludisme :
  - La morbidité palustre est passée de 19,8% en 2003 à 12,4% en 2007.
  - La mortalité proportionnelle hospitalière a diminué de 16,8% à 11,5% de 2003 à 2007

Figure 8 : Evolution de la morbidité et de la mortalité liée au paludisme



Le poids de la maladie a fortement diminué à Madagascar ces 5 dernières années (2003-2007) passant de 19,8% à 12,4% pour la morbidité et de 16,8% à 11,5% pour la mortalité. Il faut

cependant noter qu'en 2007 la majorité des cas rapportés sont des cas confirmés expliquant ainsi la forte différence entre 2006 et 2007. En 2008 le nombre de cas rapportés porte essentiellement sur les cas confirmés de paludisme donnant un taux de morbidité de 4,9% avec 85 % de taux de complétude soit 5,7 % pour une estimation de la complétude à 100 %. Cette diminution constante du fardeau de la maladie a amené et motivé le pays à envisager la possibilité de l'élimination tout en sachant que l'actuel plan stratégique 2008-2012 va s'atteler à maintenir cette baisse de la morbi-mortalité en portant à l'échelle toutes les interventions dans tout le pays pour arriver d'abord au stade de pré-élimination.

## **3.2 Analyse Situationnelle**

### **3.2.1 Analyse FFOM**

#### **FORCES**

Madagascar dispose de plusieurs atouts ayant conduit le pays dans un processus de mise à échelle des interventions. Parmi les plus importants, citons :

- La disponibilité du document validé de Politique Nationale de lutte contre la maladie ;
- La disponibilité du document validé de Politique Nationale de Santé Communautaire (PNSC).
- L'existence d'un réseau opérationnel solide, réactif et dynamique de partenaires RBM au niveau du pays ;
- La maîtrise de la situation du paludisme au niveau du pays ayant permis une bonne stratification éco-épidémiologique et la priorisation des stratégies appropriées ;
- L'intégration à grande échelle de plusieurs stratégies, associées à une prise en charge adéquate des malades et un système de surveillance performant a permis de réduire de façon significative la transmission et l'incidence du paludisme (Expérience de Sainte Marie, Expérience de la phase de pré-élimination sur les HTC),

#### **FAIBLESSES**

- Un manque de ressources humaines en appui à la politique de décentralisation en cours ;
- L'insuffisance du système de suivi évaluation à renseigner de manière fiable les indicateurs de suivi du programme ;
- Le non prise en compte dans la PNSC de la politique de motivation pérenne des AC pour une offre de services ;
- L'insuffisance de la supervision directe (formative et évaluative)

#### **OPPORTUNITES**

- Un fort accroissement des ressources financières destinées à la lutte contre le paludisme durant les cinq dernières années ;
- La volonté d'une politique de décentralisation à coupler avec le renforcement des ressources humaines ;

- La collaboration intra et extra-sectorielle ;
- L'expérience d'un réseau d'ONG œuvrant au niveau des communautés jusqu'aux zones les plus reculées et enclavées ;
- La disponibilité d'une centrale d'achat national avec son réseau d'approvisionnement opérationnel.
- L'existence d'institutions de recherche appuyant le MSPF.

## **MENACES**

- La dépendance sur le financement extérieur ;
- L'apparition de la résistance i) des vecteurs aux insecticides, ii) des parasites aux antipaludiques ;
- L'extension des zones à risque d'épidémie suite à l'impact positif des stratégies efficaces appliquées ;
- La démotivation des AC du fait de l'inexistence d'un système de pérennisation de leur motivation.
- La faible adhésion des prescripteurs aux impératifs d'une prise en charge correcte.

### **3.2.2 Leçons apprises**

- Les interventions ne doivent pas être interrompues sur les HTC jusqu'à l'élimination de la maladie.
- La nécessité d'effectuer une stratification éco-épidémiologique du paludisme plus fine afin d'identifier les stratégies appropriées et les prioriser ;
- L'adhésion des prescripteurs est un impératif à la performance de la prise en charge correcte des cas de paludisme.
- L'implication des différents acteurs aux processus de planification est nécessaire pour obtenir leur adhésion.
- L'atteinte des objectifs du programme est tributaire des stratégies mises en place pour l'implication effective de tous les acteurs.
- L'insuffisance des supervisions a pour conséquence la non observation des directives nationales en matière de lutte contre le paludisme.

#### 4. GAPS STRATEGIQUES POUR LA MISE A ECHELLE (SUFII)

Tableau 4 : Analyse des gaps de couverture par intervention et par facies

Interventions/Indicateur	HTC		Marges		Est		Ouest		Sud		Total Pays	
	Actuel	Prévisi on	Actuelle	Prev								
<b>MID</b>												
Population cible	Non concerné		113833 2	1236654	594581 4	6461550	285493 5	3101527	173131 9	1880849	11,670,400.0 0	12,680,580.0 0
Nombre de Menages			227666	247331	118916 3	1292310	570987	620305	346264	376170	2,334,080.00	2,536,116.00
Nombre de MID	Non concerné		123851	516921	347236	2700928	388271	1296438	117730	786195	977,086.91	5,300,482.44
% de menage avec 2 MID			27.20%	100%	14.60%	100%	34%	100%	100%	34%	100%	27.20%
Gap de couverture			72.8%		85.4%		66.0%		66.0%		72.8%	
<b>CAID</b>												
Population cible (sans les grandes villes)	639805 7	6950682	113833 2	1236654	Non concerné		125157 9	1322648	117808 4	1244980	9966052	10754964
Nombre de Menages	127961 1	1390136	227666	247331	Non concerné		250316	264530	235617	248996	1993210	2150993
% menages traites	97%	100%	90%	100%	Non concerné		0	100%	0	100%		100%
Gap de couverture			3.0%		10.0%		100.0%		100.0%		100.0%	
<b>TPI</b>												
Population cible	Non concerné		51225	55649	267562	290770	128472	139569	77909	84638	525168	570626
% de femme ayant reçu 2 doses de SP au cours des CPNI			41%	80%	41%	80%	41%	80%	41%	80%	41%	80%
Gap de couverture			39%		39%		39%		39%		39%	
<b>PEC</b>												
Population cible	8,066,8 42	8,763,60 7	1,138,3 32	1,236,65 4	5,947,8 14	6,461,55 0	2,854,9 35	3,101,52 7	1,731,3 09	1,880,84 9	19,739,232	21,444,187
% de FS offrant une PEC adéquate des cas avec les ACT	89.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	89.0%	100.0%
Gap ACT FS			11.0%		0.0%		0.0%		0.0%		11.0%	

% de cas de paludisme pris en charge correctement au niveau des FS	ND	80.0%	ND	80.0%	ND	80.0%	ND	80.0%	ND	80.0%	ND	80.0%	ND	80.0%
	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND	
Gap PEC FS	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND	
% de Fokontany (communauté) offrant une PEC adéquate des cas de fièvre avec les ACT	<b>Non concerne</b>		8.0%	100.0%	2.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	2.5%	100.0%
Gap com														
% des cas de fièvre pris en charge correctement avec les ACT au niveau communautaire	NA		ND	80.0%										
Gap ACT com	NA		ND		ND		ND		ND		ND		ND	

A\* : Couverture actuelle

P\*\* : Couverture prévisionnelle

L'analyse des couvertures des principales interventions a révélé des gaps stratégiques au niveau de toutes les strates pour une mise à échelle.

En ce qui concerne les MLD, nous observons un gap global au niveau du pays de 72,8%. En ce qui concerne la CAID, nous observons un gap de 80% essentiellement au niveau de l'Ouest et du Sud. Pour le TPI, le gap national est de 39%. En ce qui concerne la prise en charge, nous notons une disponibilité d'environ 90% des ACT au niveau des formations sanitaires. En ce qui concerne la qualité de la prise en charge correcte des cas, les données ne sont pas encore disponibles mais l'on peut estimer un gap d'au moins 50%. Ces différents gaps sont présentés ci-dessous selon les strates.

#### **4.1 Au niveau des HTC,**

MID : Dans la Politique Nationale de Lutte contre le Paludisme, la distribution de MID n'est pas retenue au niveau des HTC du fait de l'utilisation à large échelle de la CAID qui pourrait permettre à elle seule d'assurer la protection de la population qui accepte très bien cette approche et a une longue expérience depuis des décennies. Donc le gap stratégique à couvrir à ce niveau est de 0 (zéro) %. Il en est de même pour le TPI qui n'est pas retenue au niveau de cette strate de faible niveau de transmission.

La CAID quant à elle constitue la principale stratégie en termes de prévention au niveau de cette zone. Les campagnes généralisées menées jusqu'à présent ont permis de couvrir annuellement 97% des ménages et se poursuivront jusqu'en 2011 avec un objectif de couverture de 100% des ménages. Le gap de couverture de cette stratégie est alors estimé à 3%.

La PEC sera conduite au niveau des formations sanitaires où un taux de couverture de 89% est observé soit un gap de couverture de 11%. Du fait de la confirmation biologique obligatoire à ce niveau de prévalence la prise en charge au niveau communautaire n'est pas retenue. Toutefois la communauté sera impliquée dans la surveillance épidémiologique, la détection des cas de fièvre et leur référence au niveau de la formation sanitaire la plus proche.

#### **4.2 Au niveau des marges,**

MID : On observe que 72,8% des ménages ne disposent pas encore de 2 MID par rapport à l'objectif fixé. Cependant la CAID sera à elle seule utilisée au niveau de cette strate pendant 3 ans pour atteindre les couvertures universelles. Actuellement la couverture en CAID au niveau des Marges atteint 90% des ménages soit un gap de 10% à combler. A partir de 2012, elle sera focalisée sur la base des données épidémiologiques. Le TPI lui sera couplé et devra combler un gap de couverture évalué à 39%.

La PEC sera conduite au niveau des formations sanitaires et au niveau communautaire. Au niveau des formations sanitaires il n'y a pas de gap de couverture contrairement au niveau communautaire où un gap de couverture de 92% est observé.

#### **4.3 Au niveau de la côte Est,**

MID : Il existe un gap de 85,4% de ménages à couvrir à raison de 2 MID par ménage. Cette stratégie sera couplée avec le TPI dont le taux de couverture est estimé à 41%. La CAID ne sera pas encore retenue à ce niveau d'ici 2012 du fait de la prévalence assez élevée et de la transmission continue.

En ce qui concerne la PEC, elle sera conduite aussi bien au niveau des formations sanitaires qu'au niveau communautaire où l'on observe respectivement un gap de 0% et 98%.

#### **4.4 Au niveau de la côte Ouest**

MID : Il existe un gap à combler de 66% de ménages qui n'ont pas 2 MID. A cette stratégie sera associée la CAID qui sera conduite à partir de 2010 dans 14 districts juxtaposés aux marges où cette stratégie sera généralisée. Le taux de couverture en CAID sera alors de 100% et se poursuivra tous les ans jusqu'en 2012. Le TPI qui compte un gap de 39% de femmes enceintes à couvrir leur sera couplé.

De la même manière qu'au niveau de la Côte Est, la PEC sera conduite au niveau des formations sanitaires et au niveau communautaire afin de couvrir un gap de 100 %..

#### **4.5 Au niveau du Sud Subdésertique**

La transmission est instable à allure épidémique, la stratégie de MID sera utilisée pour couvrir les 66% de ménages qui ne disposent pas encore de 2 MID à travers l'organisation de 2 campagnes en 2009 et 2012 soutenues par la distribution de routine et la vente subventionnée.

La CAID sera conduite à partir de 2010 dans 7 districts pour combler un gap stratégique de couverture de 100% des ménages. Les campagnes d'aspersion seront généralisées pendant 3 ans suivies de campagnes focalisées dont les modes d'opération seront définis dans le prochain plan stratégique.

A l'instar des 2 précédentes strates, le TPI complètera les stratégies de prévention pour couvrir 39% de gap.

La PEC sera conduite seulement au niveau des formations sanitaires où un taux de couverture de 100% est observé. De la même manière qu'au niveau des HTC, la confirmation biologique reste obligatoire et la communauté sera impliquée dans la surveillance épidémiologique, la détection des cas de fièvre et leur référence au niveau de la formation sanitaire la plus proche.

### **5. PARTENARIAT**

La mise en œuvre de ce plan vers l'élimination du paludisme dépend de l'engagement des différents partenaires (techniques et financiers). Ceci a été matérialisé depuis 2001 par la mise en place d'un Comité et d'un réseau technique Roll Back Malaria. Comme résultats de ce partenariat, on peut citer à titre d'exemple l'élaboration de la politique nationale de lutte contre le paludisme, le développement de propositions pour le Global Fund, l'éligibilité de Madagascar pour bénéficier du PMI

- Durant la période 2004-2007, les partenaires financiers du PNLP ont appuyé différemment les interventions de lutte contre le paludisme comme indiqué dans le tableau ci-dessous en nombre et en ressources :

Tableau 3 : Les Partenaires du programme et leur domaine d'intervention

Partenaires Interventions	OMS	UNICEF	PMI/USAID	GTZ	BM	GFATM	BAD	Principauté de Monaco	JICA	CRC	Chine
Prise en charge des cas	+	+	+		+	+	+	+			+
Prévention du paludisme CAID	+		+		+	+					
Prévention du paludisme MID	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Prévention du paludisme pendant la grossesse TPI	+	+	+			+					
Prévention et contrôle des épidémies	+	+	+		+	+	+				
Surveillance épidémiologique	+	+	+		+	+					
Mobilisation sociale et communautaire	+	+	+	+		+	+	+			
Administration et Gestion	+	+	+		+	+		+			
Recherche opérationnelle	+	+	+			+		+			
Suivi et Evaluation	+	+	+		+	+		+		+	

Ces dernières années, des partenariats, entre autres avec l'OMS, l'UNICEF, l'Union Européenne, la Banque Mondiale, l'USAID, la Croix Rouge Internationale, la Croix Rouge Canadienne, la Croix Rouge Malgache, les Coopérations Allemande, Canadienne, Chinoise, Française, Hollandaise, Italienne, Japonaise et Monégasque ainsi que les ONG et la société civile, ont été établis et ont permis de mobiliser d'importantes ressources pour Madagascar dans sa lutte contre le paludisme. Avec l'appui de la communauté internationale, Madagascar a refocalisé son programme de contrôle du paludisme sur la base de la prise en charge correcte des cas avec les ACT, la CAID dans toutes les zones prédisposées aux épidémies, appuyée par un système de surveillance du paludisme.

Il faut aussi noter l'existence d'un partenariat national dans le domaine de la surveillance épidémiologique avec le Ministère de l'Environnement et de la Météorologie, dans le domaine de la prévention et la prise en charge avec le consortium des ONG et du secteur privé confessionnel, dans le domaine de la recherche avec l'Université.

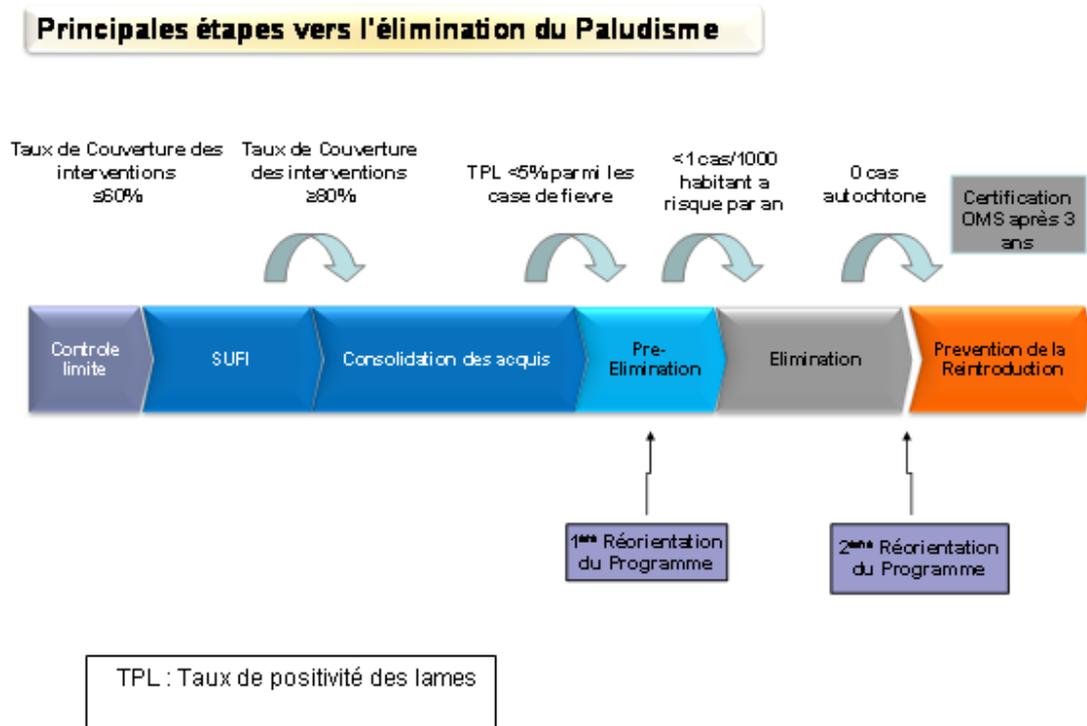
## 6. PLAN STRATEGIQUE 2008 – 2012

### 6.1 Justification

Le plan d'action mondial Roll Back Malaria définit la lutte contre le paludisme comme un continuum de deux principales étapes différentes bien que complémentaires :

- La mise à échelle pour l'impact avec comme objectif l'atteinte rapide de la couverture universelle de toute la population à risque au niveau local avec des interventions appropriées de lutte contre le paludisme soutenue par le renforcement du système de santé.
- La conservation des acquis visant le maintien de la couverture universelle avec les principales interventions en continuant le renforcement du système de santé jusqu'à une couverture complète.

#### 6.1.1 Etapes vers l'élimination



Madagascar est l'un des premiers pays à adopter le concept de SUI dans la lutte contre le paludisme. De 2002 à 2007, environ 1,4 millions d'habitants (97% de la population cible) a été protégée annuellement par la CAID au niveau des HTC. Suite

aux campagnes de distribution de masse de MID de 2006 et 2007, le taux d'utilisation de MID a été portée à 74% chez les enfants de moins de 5 ans et 62% chez les femmes enceintes qui disposent de MID (Enquête ménage, 2008). Plus de 40% des femmes enceintes reçoivent les 2 doses de TPI. Les TDR et les ACT ont été généralisés à la presque totalité des formations sanitaires publiques du pays pendant que la prise en charge des cas de fièvre au niveau communautaire est en train de se mettre en place au niveau de tout le pays avec des taux de plus de 35% dans les 47 districts d'intervention du consortium des ONG. Comme résultat de cette progression vers la mise à échelle des interventions efficaces, Madagascar a enregistré des baisses significatives de la morbidité et de la mortalité dues au paludisme contribuant ainsi à la réduction de la mortalité infantile toutes causes confondues conduisant ainsi le pays vers l'atteinte de l'objectif 4 des OMD.

### **6.1.2 Perspectives**

Encouragé par ces résultats, Madagascar se fixe comme objectif de passer du SUFI vers la consolidation des acquis, étape clé dans le processus vers l'élimination. Dans les années à venir, Madagascar aura besoin de renforcer, de maintenir les progrès déjà réalisés, de s'assurer du contrôle qualité des services fournis et de consolider certaines interventions clés telles que la CAID, le diagnostic, la PEC communautaire et la surveillance épidémiologique.

Ces étapes feront partie de la feuille de route vers l'élimination après 2012 au niveau des HTC, tout en atteignant une réduction de 90% de la morbidité dans les autres zones plus endémiques.

### **6.1.3 Déterminants de l'élimination**

L'OMS a défini des repères épidémiologiques pour classer les pays en basse et moyenne transmission pour commencer une surveillance rigoureuse en vue de l'élimination. Si le taux de positivité des lames chez les malades fébriles suspects de paludisme est inférieur à 5% ou l'incidence des cas de paludisme est moins de 5 p 1000 dans la population à risque, le pays ou le district dans certains cas peut être considéré comme en transition vers la pré élimination si certains facteurs sont bien en place.

La capacité du pays à mesurer et à connaître le taux d'incidence est une indication que le pays est prêt pour la pré élimination. Les nouvelles étapes définies par le RBM et l'OMS pour le contrôle et l'élimination du paludisme peuvent être superposés à la terminologie utilisée durant le précédent programme d'éradication du paludisme initié dans les années 1950.

Le SUFI et la consolidation sont identiques à la phase d'attaque quand la prévalence est inférieure à 5 p 1000 habitants par an dans les zones à risque. La pré - élimination et l'élimination sont équivalentes à la phase de consolidation quand l'interruption de la transmission est atteinte. A la phase finale, la prévention de la ré introduction de la transmission locale est maintenue pour 3 années consécutives au bout desquelles le pays peut obtenir de l'OMS sa certification d'élimination du paludisme.

A Madagascar, la pré élimination est réalisable au niveau des HTC due à la faible transmission du paludisme dans cette zone. Dans les autres zones à haute transmission, Madagascar doit maintenir le taux de couverture universelle.

## **6.2 Vision**

Madagascar sans paludisme. Un pays qui s'approprié sa santé.

## **6.3 But**

Assurer l'accès universel aux moyens de prévention, diagnostiques et thérapeutiques efficaces pour réduire l'impact du paludisme dans le continuum de son élimination à Madagascar.

## **6.4 Objectifs Généraux :**

- Réduire à moins de 5% les taux de cas confirmés au niveau des Hautes Terres Centrales (HTC) d'ici 2012 ;
- Réduire d'ici 2012 (par rapport à 2008) la mortalité et la morbidité respectivement de 90% et de 75% au niveau des autres strates.

## **6.5 Objectifs Spécifiques :**

- Couvrir par l'Aspersion Intra Domiciliaire d'Insecticide 100% des ménages au niveau des zones ciblées des HTC ;
- Couvrir 100% des ménages avec au moins 2 Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID)
- Amener au moins 80% des femmes enceintes et des enfants de moins de 5 ans à dormir sous MID
- Amener au moins 80% des femmes enceintes à observer le Traitement Préventif Intermittent (TPI) conformément à la politique nationale
- Prendre en charge correctement au moins 80% des cas confirmés de paludisme au niveau des formations sanitaires
- Assurer la prise en charge d'au moins 80% des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans au niveau communautaire dans les 24h après le début des symptômes.
- Assurer la détection précoce d'au moins 80% des épidémies et leur contrôle dans les 15 jours après l'alerte

## 6.6 Résultats attendus :

### - **HTC**

- Au moins 80% des populations ciblées sont protégées par les AID mises en place au niveau de la zone ;
- Au moins 80% des cas de fièvre suspects sont diagnostiqués et correctement pris en charge au niveau des formations sanitaires ;
- Au moins 80% des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans sont correctement pris en charge au niveau communautaire dans les 24 h après l'apparition des signes ;
- Au moins 80% des épidémies sont détectées de manière précoce et contrôlées dans les 15 jours après l'alerte.

### - **Autres strates**

- Au moins 80% de la population sont protégés par les mesures préventives adéquates (CAID, MID, TPI) mises en place ;
- Au moins 80% des cas de fièvre suspects sont diagnostiqués et correctement pris en charge au niveau des formations sanitaires ;
- Au moins 80% des cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans sont correctement pris en charge au niveau communautaire dans les 24 h après l'apparition des signes
- Au moins 80% des épidémies sont détectées de manière précoce et contrôlées dans les 15 jours après l'alerte

## 7. STRATEGIES

### 7.1 Interventions par faciès

Les approches stratégiques suivantes ont été définies en tenant compte de l'analyse des gaps stratégiques par strates et de l'approche opérationnelle par stratégie. Il s'agit de :

#### 7.1.1 Sur les hautes terres centrales

L'objectif est d'interrompre complètement la transmission du paludisme par :

- la couverture généralisée en AID sur trois ans, suivie d'une AID focalisée
- la surveillance épidémiologique pour suivre une fois le stade de pré élimination atteint;
- reconnaissance géographique (SIG) des foyers résiduels et aspersion ;
- la prise en charge des cas de paludisme par les ACT dans les formations sanitaires y compris le traitement radical pour *plasmodium vivax*;
- le renforcement de la mobilisation sociale.

#### 7.1.2 Sur les « marges »

L'objectif est d'interrompre complètement la transmission du paludisme par :

- la couverture généralisée en AID sur trois ans, suivie d'une AID focalisée ;
- la surveillance épidémiologique pour prévenir la réintroduction une fois que le paludisme a été éliminé ;
- la prise en charge des cas de paludisme par les ACT dans les formations sanitaires ;
- la prise en charge communautaire des cas de fièvre par les ACT ;
- la distribution de 2 Moustiquaires à Imprégnation Durable par ménage ;
- le Traitement Préventif Intermittent chez les femmes enceintes ;
- le renforcement de la mobilisation sociale.

#### 7.1.3 Dans le Sud – Subdésertique

- Les mesures appliquées visent essentiellement à éliminer les réservoirs de parasites et à assurer la protection personnelle contre les vecteurs par :
- la surveillance épidémiologique pour prévenir la réintroduction une fois que le paludisme a été éliminé ;
- la prise en charge des cas de paludisme par les ACT dans les formations sanitaires ;
- la prise en charge communautaire des cas de fièvre par les ACT ;
- les Moustiquaires à Imprégnation Durable pour parvenir à une couverture d'au moins deux moustiquaires par ménage ;
- la couverture généralisée en AID sur trois ans, suivie d'une AID focalisée ;
- le Traitement Préventif Intermittent ;
- le renforcement de la mobilisation sociale.

#### **7.1.4 Sur la Côte Ouest**

Les stratégies de lutte appliquées dans cette partie du pays viseront essentiellement à réduire de manière drastique la transmission du paludisme, à éliminer les réservoirs de parasites et à promouvoir la protection individuelle contre le paludisme par :

- la prise en charge des cas de paludisme par les ACT dans les formations sanitaires
- la prise en charge communautaire des cas de fièvre par les ACT ;
- les Moustiquaires à Imprégnation Durable pour parvenir à une couverture d'au moins deux moustiquaires par ménage ;
- la couverture généralisée en AID sur trois ans, suivie d'une AID focalisée ;
- le Traitement Préventif Intermittent chez les femmes enceintes;
- le renforcement de la mobilisation sociale ;
- la surveillance épidémiologique pour prévenir la réintroduction une fois que le paludisme a été éliminé.

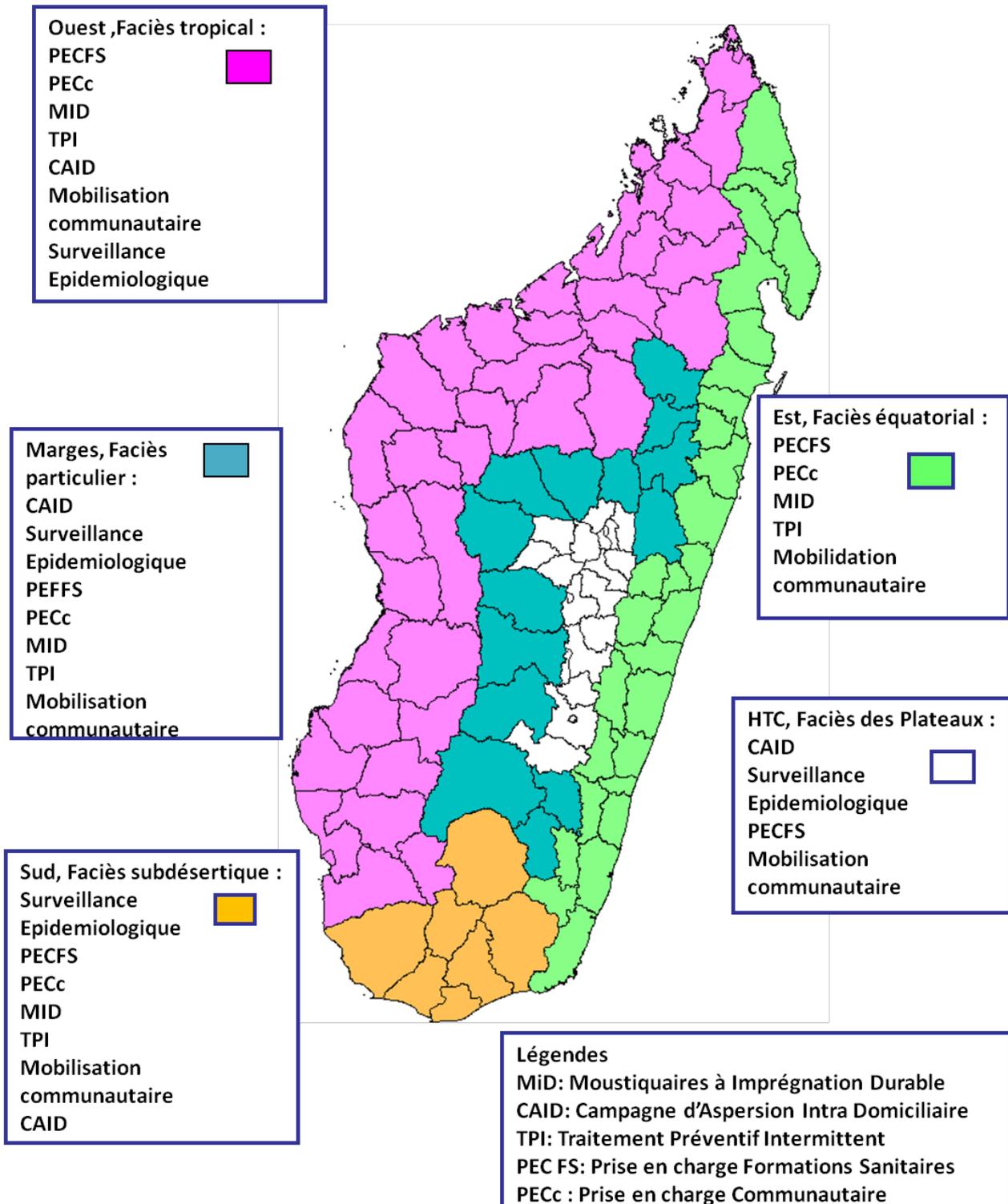
#### **7.1.5 Sur la côte Est**

Les stratégies de lutte contre le paludisme visent essentiellement à éliminer les réservoirs de parasites et à promouvoir la protection individuelle et communautaire par:

- la prise en charge des cas de paludisme par les ACT dans les formations sanitaires
- la prise en charge communautaire des cas de fièvre par les ACT ;
- les Moustiquaires à Imprégnation Durable pour parvenir à une couverture d'au moins deux moustiquaires par ménage ;
- le Traitement Préventif Intermittent chez les femmes enceintes ;
- le renforcement de la mobilisation sociale
- la surveillance épidémiologique pour prévenir la réintroduction une fois que
- le paludisme a été éliminé.

Figure 9: Approches opérationnelles par faciès par priorité

## Madagascar : stratégies par faciès



## 7.2 Principales stratégies

Les principales **stratégies de prévention** du paludisme adoptées sont :

- La lutte anti vectorielle comprenant la Campagne d'Aspersion Intra Domiciliaire (CAID) et la promotion de l'utilisation de Moustiquaires à Imprégnation Durable (MID),
- Le Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine-Pyriméthamine (TPI/SP) ciblant les femmes enceintes.

### 7.2.1 Campagne d'Aspersion Intra-Domiciliaire (CAID)

#### **Stratégie**

La CAID constitue l'une des méthodes de contrôle du vecteur la plus efficace pour interrompre la transmission du paludisme. Elle consistera en l'organisation de campagnes d'aspersion au niveau des zones cibles avant le début de la saison de transmission, (Octobre), au niveau des HTC ainsi que des marges, dans le Sud et sur la Côte Ouest avant le pic de la transmission, (Janvier).

Tableau 4 : Calendrier prévisionnel de l'Aspersion intra-Domiciliaire

	2008	2009	2010	2011	2012
Faciès					
HTC	Généralisée	Généralisée	Généralisée	Généralisée	Focalisée
Marges	Généralisée	Généralisée	Généralisée	Généralisée	Focalisée
Sud/Ouest Interne	-	-	Généralisée	Généralisée	Généralisée

### Justification

Le principal vecteur responsable des épidémies sur les HTC (*Anopheles funestus*) est endophile et endophage. Ainsi, l'aspersion à grande échelle (couverture > 95%) permet de réduire la longévité des moustiques et de prévenir les épidémies lorsqu'elle est appliquée dans les conditions requises. Dans les zones à transmission instable et prédisposées aux épidémies, la CAID empêche la recrudescence saisonnière de la transmission et l'éclosion d'éventuelles épidémies.

### Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité de la CAID à travers une organisation verticale</li> <li>- Utilisation des données d'observation/surveillance par le biais d'un système d'alerte précoce (des seuils hebdomadaires d'épidémie ..), comme base pour un usage rationnel des insecticides</li> <li>- Couverture en AID à plus de 95% des districts ciblés sur les HTC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enclavement de certaines zones</li> <li>- Capacités managériales nationales limitées par rapport aux objectifs</li> <li>- Insuffisance des ressources pour la mise à l'échelle de la CAID dans les régions Sud et Ouest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication avec tous les niveaux du système de santé y compris les districts</li> <li>- Existence de nombreuses stations de radio dans les districts</li> <li>- Existence d'un réseau d'ONG travaillant au niveau communautaire</li> <li>- Mise en place d'un projet d'étude sur la réduction des risques sanitaires posés par les pesticides à Madagascar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de financement et dépendance aux financements externes</li> <li>- Existence d'insecticides de contrefaçon</li> <li>- Résistance des vecteurs aux insecticides</li> <li>- Refus de l'AID par certains ménages</li> <li>- Risque d'impact sur l'environnement</li> <li>- Lourdeur des démarches administratives entraînant un retard dans l'acquisition des insecticides</li> </ul>

Dans les zones à paludisme stable, l'AID peut empêcher la recrudescence de la maladie et réduire ainsi la morbidité et la mortalité dues au paludisme.

Durant la phase de contrôle, une campagne généralisée visant les Hautes Terres Centrales (28 districts), la côte occidentale (14 districts) et le Sud (7 districts) sera effectuée. Une fois la transmission ramenée à des niveaux négligeables, les foyers résiduels seront identifiés par le

biais d'une surveillance active, et abordées en conséquence. Le long de la Côte Ouest, du Sud et des marges, l'AID combinée à l'utilisation des MID (avec une couverture > 80%) créera des conditions favorables pour une réduction progressive de la fréquence des campagnes d'AID.

Il est prévu de faire une campagne généralisée pendant quatre ans successifs, suivie d'une campagne annuelle focalisée au niveau de ces zones citées selon le résultat de l'évaluation technique après la quatrième année.

Chronologiquement, il est prévu de commencer par les HTC et les marges, puis une extension vers le Sud et vers les régions intérieures de la côte Ouest pour atteindre une couverture totale de toutes ces zones (cf. Tableau 4).

### **Cibles de la CAID**

Indicateur	Base	2008	2009	2010	2011	2012
Pourcentage de population vivant sur les HTC et la Côte Ouest protégés par AID	97% (CAID focalisée) dans les zones ciblées sur HTC	>=80% (CAID généralisée) HTC et marges	>=80% HTC et marges	>=80% HTC et marges + >=80% Sud et Côte Ouest	>=80% HTC et marges + >=80% Sud et Côte Ouest	>=80% (AID focalisées)HT C et marges, + >=80% Sud et Côte Ouest
Nombre d'études de rémanence des insecticides entreprises	2	5	5	7	5	5

### **Expériences en CAID**

Depuis plus d'une dizaine d'années, le pays organise annuellement au niveau des HTC des CAID généralisées avec une couverture de 100% des ménages. Ces campagnes sont menées par le programme national de lutte contre le paludisme en collaboration avec les services décentralisés du MSPF (DRSAS, SDSAS), les communautés et les partenaires. Le recrutement et la formation de personnels temporaires permettent annuellement de renforcer les structures du ministère. Cette longue tradition d'aspersion a entraîné des taux d'acceptabilité satisfaisants de la part de la population. Les leçons apprises de ces expériences vont permettre au PNLP de mettre en œuvre la mise à échelle au niveau des zones ciblées.

### **Approches opérationnelles**

La mise en œuvre de l'AID s'effectuera comme suit :

- Renforcer le partenariat avec les autres départements ministériels (Education, Finances, Agriculture, Eau, Environnement, Travaux Publics, Transports et Communications,

Information), les différents niveaux de structure (les régions, districts, fokontany), les acteurs impliqués (autorités locales, ONG, secteur privé, Média et les agences bilatérales et multilatérales)

- Etablir les réglementations relatives à l'utilisation des insecticides pour l'AID suivant les normes internationales de conformité environnementale
- Conduire des études sur la sensibilité des vecteurs aux insecticides tous les 2 ans
- Mener des enquêtes pour déterminer les types et comportements des vecteurs
- Renforcer la logistique existante pour une mise en œuvre efficace des campagnes d'AID
- Recruter et former les personnels impliqués dans l'AID
- Fournir les équipements nécessaires et adéquats à la mise en œuvre de l'AID
- Renforcer la mobilisation sociale pour fournir le soutien nécessaire à la campagne d'AID
- Conduire les études d'impact environnemental dans les zones ciblées
- Former et assurer la remise à niveau des staffs impliqués dans les campagnes d'aspersion

La mise en œuvre verra la participation des partenaires du niveau central, périphérique et communautaire.

### **7.2.2 Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID)**

#### ***Stratégie***

L'utilisation systématique de Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID) est la mesure de protection individuelle recommandée dans les zones endémiques pour la population à risque, particulièrement les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans.

Afin d'accélérer la couverture nationale en MID dans les zones recommandées par la stratégie et atteindre la couverture universelle de l'objectif de 2 MID par ménage, le programme recommande les stratégies de distribution à travers deux canaux que sont la distribution gratuite (à travers les campagnes et les CPN) et la vente à prix fortement subventionné.

Il est nécessaire de prendre en compte la durabilité des MID pour optimiser leur rentabilité et leur remplacement.

Une forte mobilisation sociale accompagnée d'une communication pour le changement de comportement constitue la composante essentielle de cette stratégie.

#### ***Justification***

Les diverses études entreprises ailleurs dans le monde et en Afrique ont montré l'impact des MID comme méthode de prévention efficace du paludisme. Il a été ainsi démontré que l'utilisation correcte et continue des MID peut sauver la vie d'un enfant sur quatre et par conséquent, contribuer à la réduction d'environ 48% du nombre d'épisodes cliniques de paludisme. Des études entreprises au Kenya ont démontré que l'utilisation à grande échelle des MID peut contribuer à réduire de manière significative la mortalité chez les enfants de moins de cinq ans.

Dans la plupart des pays à forte endémicité palustre, la couverture en MID est encore en dessous des objectifs fixés. La meilleure façon pour une mise à l'échelle rapide de la prévention du paludisme est la distribution gratuite ou à un prix fortement subventionné des MID à travers les services du secteur public (en routine et par des campagnes de masse).

La distribution de MID doit être systématiquement accompagnée de fourniture d'un paquet d'informations relatives à leur utilisation (comment les suspendre, les utiliser et bien les entretenir).

L'effet de masse agit à 3 niveaux. Premièrement, la couverture de masse en MID réduit le nombre de moustiques dans la communauté (9, 12,14). Deuxièmement, la couverture de masse raccourcit la durée de vie des moustiques (12) réduisant ainsi la possibilité de maturation des sporozoïtes de Plasmodium et augmentant la diminution de la proportion de moustiques potentiellement infectants (9, 12,14). Ainsi la possibilité de transmettre la maladie à d'autres personnes se trouve réduite. Troisièmement, avec certaines espèces d'anophèles la couverture de masse peut amener les moustiques à piquer les animaux plutôt que les hommes réduisant ainsi la transmission d'homme à homme.

### **Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces**

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
Existence d'une culture d'utilisation régulière des MID en particulier dans les zones côtières	Faible capacité logistique pour distribuer les MID dans les régions éloignées	Campagne intégrée avec les services de vaccination et de santé maternelle (SSME) 2 fois par an	Possibilité de résistance du vecteur aux insecticides liée à la couverture à grande échelle en MID
Capacité technique en matière de lutte contre le paludisme et un réseau de partenariat RBM opérationnel	Insuffisance de la coordination entre le secteur public, les ONG et le secteur privé	Existence d'un réseau d'ONG œuvrant dans les zones rurales éloignées pour prendre en charge la distribution auprès de la communauté	Capacité de production de MID insuffisante au niveau mondial (offre inférieure à la demande)
Institutionnalisation des campagnes intégrées SSME	Absence de système de pérennisation de l'acquisition de MID	Existence d'un laboratoire national de référence sur l'étude de la résistance aux insecticides et 6 sites sentinelles de surveillance	Faible pouvoir d'achat
Existence d'un partenariat d'appui technique et financier pour l'acquisition et la distribution des MID			

## Cibles MID

INDICATEURS	Données de Base	Objectif 2008	Objectif 2009	Objectif 2010	Objectif 2011	Objectif 2012
% de ménages possédant au moins 2 MID	27%(*)	-	-	100%	-	100%
% d'enfants âgés de moins de cinq ans ayant dormi sous MID au cours de la nuit précédente	74% <sup>7, 8</sup>	-	-	80%	-	80%
% des femmes enceintes ayant dormi sous MID au cours de la nuit précédente	62%	-	-	80%	-	80%
Nombre d'études sur la sensibilité du vecteur à l'insecticide d'entreprises	2	2	-	2	-	2

### Expériences en acquisition et distribution de MID

En matière de mise à disposition des MID aux utilisateurs, avec l'aide des partenaires nationaux et internationaux, Madagascar a l'expérience des différentes approches opérationnelles telles que la distribution au cours des campagnes lors des semaines de la santé de la mère et l'enfant (SSME), la distribution au cours des séances de vaccination et de consultation prénatale de routine et la vente à des prix fortement subventionnés et ce à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Jusqu'à présent, l'acquisition des MID au niveau du pays bénéficiait de l'appui des partenaires. A partir de 2009, il est prévu un renforcement du PAIS (Programme d'Action pour l'Intégration des Intrants de Santé) pour la distribution des MID.

### Approches opérationnelles

L'exécution du plan de distribution de MID inclut les interventions suivantes:

- Distribution gratuite :
  - de masse lors des campagnes nationales de vaccination (rougeole, polio, SSME)

<sup>7</sup> Source : Enquête nationale d'évaluation de l'appropriation et de l'utilisation des MID à Madagascar 6 mois après la campagne intégrée Rougeole / Paludisme d'Octobre 2007

<sup>8</sup> Taux calculé par rapport aux sujets possédant des MIDs

- en routine dans les formations sanitaires pour les femmes enceintes pendant les soins prénataux focalisés (SPF) et pour les enfants < 5 ans par le biais d'activités intégrées de survie de l'enfant.

- Distribution gratuite pendant les catastrophes, les épidémies et aux indigents ;

- Distribution à un prix fortement subventionné;
- Promotion de l'utilisation des MID à travers la communication pour le changement de comportement ;
- Renforcement du système logistique de distribution des MID par le biais du programme PAIS (Programme d'Action pour l'intégration des Intrants de Santé) ;
- Renforcement du partenariat inter et multisectoriel: Ministères (Education, Finances, Agriculture, Environnement, Travaux Publics, Transport et Communications, et Information) ; les régions et les districts, les ONG, le secteur privé, la société civile, les agences de coopérations bilatérales et multilatérales, les médias ;
- Renforcement de la Coordination de toutes les activités relatives aux MID avec les partenaires ;

### **7.2.3 Traitement Préventif Intermittent (TPI)**

C'est une méthode de prévention du paludisme pendant la grossesse basée sur la prise périodique de Sulfadoxine Pyriméthamine (SP).

#### **Stratégie**

Depuis 2004, le PNLP recommande l'administration gratuite de 3 comprimés de SP en prise unique, supervisée. La SP doit être administrée deux (2) fois au cours de la grossesse. Les prises sont espacées d'au moins un mois d'intervalle. La première dose sera donnée après la perception des mouvements fœtaux par la mère, généralement après 16 semaines de grossesse. Une troisième dose est recommandée pour les femmes enceintes séropositives.

La SP est administrée pendant les consultations prénatales (CPN), les stratégies avancées conduites par les formations sanitaires, les Semaines de la Santé de la Mère et de l'Enfant (SSME) qui sont organisées deux fois par an. Les deux dernières stratégies sont prévues pour atteindre les populations des zones éloignées ayant des difficultés d'accès aux centres de santé. L'IEC, à travers le réseau des ONG et les radios locales, joue un rôle important dans la mise en œuvre de cette stratégie.

#### **Justification**

Les effets néfastes du paludisme pendant la grossesse comportent l'infestation placentaire et l'anémie maternelle qui peuvent entraîner le faible poids à la naissance, l'avortement, l'augmentation de la mortalité néo-natale ou le décès de la mère en particulier chez les primigestes. Le TPI utilisé de manière correcte, peut contribuer à éviter toutes ces conséquences.

La stratégie inclut:

- la consolidation du TPI dans toutes les zones à transmission stable ainsi que sur les marges des HTC et le Sud subdésertique.

- La sensibilisation des femmes enceintes au niveau communautaire sur la nécessité de l'utilisation de la SP et l'identification des symptômes du paludisme.

### **Analyse Forces Faiblesses Opportunité Menaces**

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
-TPI inclus dans la politique nationale depuis 2004	-Faible accessibilité aux formations sanitaires	-Existence d'un secteur privé développé pour la mise en œuvre du TPI	-Risque d'apparition de souches résistantes à la SP
-Tous les prestataires du secteur public formés	-Fréquentation tardive ou irrégulières des femmes enceintes pour les CPN ne permettant pas d'administrer les doses requises	-Existence d'un réseau communautaire pour la sensibilisation de la population cible	- Utilisation de la SP en dehors du TPI à des fins thérapeutiques
-Financement de la SP disponible	-Insuffisance dans la planification des commandes des formations sanitaires	-Possibilité d'utiliser le réseau d'approvisionnement, d'achat et de distribution à l'échelle nationale (programme PAIS)	
	- Absence de mise en œuvre du TPI au niveau privé	-Existence d'un système de pharmaco vigilance à travers la DAM	

## **Cibles du TPI**

<b>Indicateur</b>	<b>Base</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
% des femmes enceintes vues en CPN ayant reçu 2 doses de SP conformément à la politique nationale	35,3% <sup>9</sup>	50%	65%	80%	95%	100%
% des femmes enceintes ayant reçu 2 doses de SP conformément à la politique nationale	ND	30%		50%		80%

## **Expériences du pays en TPI**

En matière de prévention du paludisme pendant la grossesse au TPI, la mise en œuvre a été faite de manière progressive. Les données rapportent un taux encore faible de la pratique de CPN mais aussi l'insuffisance du suivi de l'activité. Une réorientation stratégique est requise notamment pour l'amélioration du taux d'utilisation des services de CPN notamment la CPN2.

La remise à niveau des prestataires, la formation d'un deuxième prestataire pour la mise à disponibilité du service, la décentralisation, l'implication du secteur privé et le renforcement du système de suivi/évaluation constituent d'autres approches pouvant permettre l'amélioration des taux couverture du TPI.

## **Approches opérationnelles**

La mise en œuvre du TPI chez la femme enceinte comprendra les interventions suivantes :

- Assurer la formation continue des prestataires du secteur public et privé ;
- Multiplier et distribuer les outils de gestion et de support de communication sur le TPI ;
- Améliorer le système d'approvisionnement en SP des formations sanitaires;
- Superviser les activités de Soins prénatals focalisés (SPF) et prévention du Paludisme pendant la Grossesse (PPG) ;
- Mettre en place un système d'orientation par les agents communautaires lié aux formations sanitaires ;
- Renforcer la pharmacovigilance à travers la formation et la mise à disposition des supports de gestion relevant du domaine ;
- Assurer la surveillance de la résistance à la SP (intégration avec la PEC) ;
- Renforcer la communication pour le changement de comportement en faveur des femmes enceintes et de celles non immunisées se rendant en zones endémiques.

---

<sup>9</sup> Source : Enquête d'évaluation sur la stratégie de prévention du paludisme pendant la grossesse, SLP

#### 7.2.4 Prise en charge des cas

##### **Stratégie**

Approches de mise en œuvre de la PEC sont :

- la confirmation biologique de tous les cas suspects de paludisme par l'utilisation des tests de diagnostic rapide (TDR) dans les CSB ou la microscopie au niveau des centres hospitaliers.  
En cas de diminution des cas à moins de 5 % (phase de pré élimination) dans le pays, l'utilisation des TDR sera progressivement remplacée par la microscopie pour confirmer le diagnostic du paludisme. Ainsi, l'intégration du diagnostic microscopique du paludisme dans le centre de diagnostic et traitement (CDT) de la tuberculose a été initiée par le Service de Lutte contre le Paludisme. Au niveau des CSB très enclavés, l'utilisation des TDR sera maintenue et les cas positifs seront confirmés au niveau des centres de diagnostic antituberculeux équipés en microscope et du centre hospitalier le plus proche, par le circuit des lames
- le traitement par des médicaments efficaces selon les directives de la Politique Nationale de Lutte Contre le Paludisme au niveau des formations sanitaires. Pour le moment, les ACT à base d'Artésunate et d'Amodiaquine constituent le traitement de première ligne et à titre gratuit. L'association Artémether / Luméfantrine est l'antipaludique de seconde ligne
- le traitement des cas graves confirmés par le diagnostic microscopique avec la quinine injectable et les traitements adjuvants adéquats.
- la prise en charge des cas de fièvre au niveau communautaire chez les enfants de moins de 5 ans, intégrée dans la PCIMEc (Prise en Charge intégrée des Maladies de l'Enfant) ;
- l'introduction progressive des TDR au niveau communautaire dans le cadre de la mise en œuvre de la PCIMEc ;
- le renforcement de l'assurance qualité des médicaments antipaludiques, de la pharmacovigilance, de l'utilisation rationnelle des médicaments ;
- la mise en place d'un système d'assurance qualité pour la microscopie et les TDR à l'échelle nationale ;
- le renforcement de la surveillance de la résistance des parasites aux antipaludiques à travers le réseau d'étude de la résistance (RER).

### **Justification**

La prise en charge précoce et correcte des cas de paludisme permet de réduire la mortalité et les charges socio-économiques engendrées par la maladie. Par ailleurs, le traitement des cas avec des médicaments efficaces influe aussi sur la morbidité et la mortalité imputables au paludisme. C'est ainsi que les traitements à base d'artémisinine (ACT) agissent sur la biomasse parasitaire et les gamétocytes coupant ainsi la chaîne de transmission de la maladie.

Dans les zones rurales de Madagascar, l'accès aux centres de santé est difficile de par les contraintes relevant entre autres de la distance, de la faiblesse des revenus, et des voies de communication (40% de taux d'utilisation des centres de santé). Compte tenu de cette situation et de la nouvelle politique nationale de santé communautaire (PNSC) élaborée en janvier 2009, la prise en charge communautaire des cas de fièvre constitue une stratégie complémentaire à celle appliquée dans les formations sanitaires.

### **Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces**

<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>	<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
Existence d'une politique nationale de PEC du paludisme au niveau des formations sanitaires et communautaire	Insuffisance de la dissémination de la politique nationale de lutte contre le paludisme	Existence de partenaires financiers et techniques pour aller à l'échelle	Conditionnement des ACT en place peu favorable à l'adhésion au traitement
Disponibilité des outils de gestion du PNLP (modules de formations et supports de collecte de données)	Insuffisance dans le système de suivi évaluation et de l'harmonisation des canevas de supervision à tous les niveaux	Existence d'un réseau communautaire de plus en plus performant	Problème d'intégration de la gratuité des intrants de la PEC au système de participation financière des usagers en place
Disponibilité des moyens de diagnostic et de traitement	Retard dans la mise à l'échelle de l'approche PCIMEc		Hétérogénéité du système de motivation des agents communautaires
Existence d'un système de suivi régulier de la résistance			Faible utilisation des services de santé offerts par la population
Fort partenariat privé-public dans la PEC communautaire			Existence de contrefaçon des ACT et des TDR

### **Cibles de la PEC**

<b>INDICATEURS</b>	<b>Données de Base</b>	<b>Objectif 2008</b>	<b>Objectif 2009</b>	<b>Objectif 2010</b>	<b>Objectif 2011</b>	<b>Objectif 2012</b>
Pourcentage de cas de paludisme correctement pris en charge au niveau des formations sanitaires	ND	-	-	70%		80%
Pourcentage de cas de fièvre correctement pris en charge au niveau de la communauté dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes	16,6% (EDS 2003-2004)	-	-	60%	-	80%
Taux de mortalité du paludisme en milieu hospitalier	13,6%	9,75%	08%	07.5%	7%	≤7%

### **Expériences du pays en PEC**

- Mise à échelle de la prise en charge du paludisme avec les TDR et les ACT
- Implication progressive du secteur privé dans le cadre des « trois uns »
- Prise en charge des cas de fièvre au niveau communautaire dans certains districts.

### **Approches Opérationnelles**

Au niveau des FS publiques et privées

- Multiplication et dissémination de la nouvelle politique ;
- Fournir des intrants (Antipaludiques, TDR, consommables pour la microscopie) ;
- Equiper les formations sanitaires avec du matériel biomédical et assurer leur maintenance ;
- Améliorer le plateau technique des formations sanitaires pour la prise en charge des cas graves ;

- Assurer la formation continue du personnel de santé sur la PEC et les stratégies de lutte contre le paludisme en particulier la distinction du traitement entre *Pl. vivax* et *Pl. falciparum* ;
- Concevoir, multiplier et distribuer les outils de gestion du programme ;
- Contribuer au renforcement de la logistique pour la distribution des TDR et ACT (PAIS) ;
- Former le personnel de santé sur la pharmacovigilance ;
- Superviser trimestriellement les activités à tous les niveaux (région, district et communautaire) et relancer les activités de monitoring ;
- Contribuer à la mise à l'échelle la stratégie de la PCIME ;
- Renforcer la collaboration intersectorielle/intra-sectorielle pour aller à l'échelle

Au niveau communautaire :

- Contribuer à l'organisation et au renforcement des AC en association communautaire ;
- Former les AC à la sensibilisation des communautés à travers la communication pour le changement de comportement avec un curriculum de formation standardisé ;
- Poursuivre la formation des AC sur la PCIMEc;
- Mettre à disposition de la communauté les ACT et les TDR;
- Renforcer la supervision avec un outil standardisé et plaider pour l'intégration des données communautaires dans le SIGS ;
- Sensibiliser et informer la communauté sur la nécessité de la PEC précoce ;
- Mettre à l'échelle la stratégie de la PCIMEc

### 7.3 Stratégie de soutien : IEC/CCC

#### **Stratégie**

Il s'agit essentiellement de renforcer et coordonner les actions de communication menées au niveau des communautés à travers les mass médias et la communication interpersonnelle. Le personnel et les agents communautaires devront jouer un grand rôle dans la mise en œuvre de cette stratégie.

#### **Justification**

Du fait que 40% de la population n'ait pas accès aux FS et que 38% n'ont aucun accès aux médias, les actions de mobilisation sociale menées par les AC viennent compléter les interventions menées à travers les médias et le système de santé national. C'est pourquoi la lutte contre le paludisme doit être basée sur un engagement des communautés afin d'obtenir une appropriation des actions qui y seront menées et d'aboutir aux changements de comportements souhaités :

- Recours aux soins dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes ;
- Utilisation correcte et régulière des MID dans les zones cibles ;
- Adhésion des populations à l'AID et aux aspects environnementaux qui y sont liés ;
- Adhésion des populations à l'utilisation correcte des services de CPN et du TPI.

Les agents de santé constituent donc un moyen de communication des messages clés sur le paludisme et il est capital d'améliorer leur compétence en matière d'IEC.

### Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Existence de structure de coordination et validation de message/supports	Absence de plan intégré de communication au niveau national	Synergie des activités communautaires paludisme avec les autres programmes de santé PCIMEc	Manque d'harmonisation et de pérennisation de la forme de motivation des AC
Existence d'un curriculum de formation commun aux différents intervenants et validé par le MinSanPF	Faible coordination des activités communautaires avec les SSD	Existence de partenaires régionaux et périphériques	
Existence de responsables régionaux IEC santé	Données communautaires non intégrées dans le SIGS	Réseaux communautaires fonctionnels implique dans la lutte contre le paludisme	
Disponibilité de données CAP-C et TRaC	Termes de références des responsables IEC régionaux mal définis	Célébration des journées du paludisme impliquant tous les partenaires	
Disponibilité de matériels d'éducation et formation sur le paludisme en dialecte local	Couverture géographique des AC insuffisante		

### Cibles IEC /CCC

Indicateurs	Base	Objectif 2008	Objectif 2009	Objectif 2010	Objectif 2011	Objectif 2012
% de CSB avec au moins un agent de santé formés sur les techniques de communication	ND	-	-	55%	-	100%
% de « Fokontany » (groupement de village) ciblés avec au moins deux agents	ND	-	-	55%	-	100%

communautaires formés						
% de mères qui ont eu recours aux soins des AC ou FS dans les 24 heures après l'apparition des signes	ND	-	-	60%	-	80%

Cette approche se base sur 5 axes:

- L'extension des réseaux d'AC pour la prévention et la prise en charge communautaire du paludisme
- Le renforcement de la communication sur le paludisme (mass-média, matériels IEC, communications interpersonnelles)
- Le plaidoyer au niveau des décideurs du pays afin de garder un haut niveau d'attention et de financement des activités de lutte contre le paludisme
- Le renforcement des capacités techniques en IEC des agents de santé.
- L'harmonisation des messages et des supports de communication entre le MinSanPF et les différents intervenants (ONG, écoles, associations locales )

### ***Approches opérationnelles***

La mise en place des actions de mobilisation sociale et communautaire prévoit de :

- Plaidoyer pour l'engagement des autorités politico-administratives, traditionnelles, religieuses, des partenaires et de la société civile dans la lutte contre le paludisme ;
- Elaborer un plan de communication intégré au niveau national ;
- Concevoir, multiplier, distribuer les supports de communication au personnel de santé et aux AC et suivre leur utilisation effective ;
- Harmoniser les outils de gestion des AC ;
- Former en cascade les agents de santé à tous les niveaux (région, district, formation sanitaire) sur les techniques d'IEC ;
- Sélectionner et former au moins 2 AC par Fokontany pour la mise en œuvre des activités de lutte contre le paludisme au niveau communautaire ;
- Assurer l'approvisionnement régulier des AC en intrants
- Renforcer la supervision du personnel de santé et des AC ;
- Saisir toutes les opportunités pour la sensibilisation de la population ;

## 8. SUIVI EVALUATION

### 8.1 Surveillance Epidémiologique

#### ***Stratégie***

La stratégie consiste à mettre en place des mécanismes permettant d'améliorer le système de surveillance du paludisme dans le cadre du continuum vers l'élimination de la maladie à Madagascar. Le système de prévention et de contrôle des épidémies est actuellement basé sur un système d'alerte précoce permettant de prévoir toute épidémie potentielle de paludisme, en fonction des données hebdomadaires de notification des cas au niveau des CSB, sur l'utilisation des seuils et sur les données climatiques. Des plans de riposte seront élaborés pour faire face à d'éventuelles éclosions d'épidémie de paludisme. Des kits d'urgence (antipaludiques, tests rapides, insecticides, etc ) seront pré-positionnés dans tous les districts prédisposés aux épidémies.

#### ***Justification***

La mise à l'échelle de ces stratégies aura comme conséquence la diminution très importante de la morbidité et de la mortalité pouvant entraîner un changement du profil épidémiologique de la maladie. Cette nouvelle situation va occasionner chez les sujets une diminution de l'immunité pouvant être à la base d'éclosions d'épidémies. D'où la nécessité de mettre en place un système de veille combinant la surveillance de la maladie, le suivi de la résistance aux antipaludiques et aux insecticides.

#### ***Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces***

Actuellement, les données du Système d'Information de Gestion pour la Santé (SIGS) et des systèmes de surveillance sont autant d'outils importants pour mesurer aussi bien l'impact des interventions de lutte que le processus de planning, mais restent insuffisantes. Il y a un besoin crucial d'améliorer la qualité, la complétude des informations sur le paludisme, la standardisation du système existant et l'extension sur toute l'étendue du territoire.

Pour améliorer le système existant, il est nécessaire de décentraliser les responsabilités et l'opérationnalisation des activités menées par le Programme au niveau Régional et District. Pour cela la mise en place d'un médecin responsable de la surveillance du paludisme au niveau régional est essentielle en raison de l'extension des zones à risque d'épidémie de paludisme mais aussi pour renforcer l'équipe locale.

<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>	<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
Existence de postes fonctionnels de Surveillance Epidémiologique (PSSE)	Faible couverture du PSSE et qualité insuffisante des données	Existence de SIGS au niveau du Ministère	Statut instable du personnel impliqué dans la collecte des données de la SE
Existence d'un système de suivi des indicateurs du paludisme au niveau des hôpitaux (PSSIP)	Manque de standardisation entre le PSSE et le PSSIP	Existence de Poste sentinelles de surveillance des fièvres géré par l'IPM	Non application par le personnel de santé des directives relatives à la gestion des épidémies
Projet de mise en place d'un système intégrant le PSSE et le PSSIP avec les autres postes de surveillance des partenaires (IPM)	Faiblesse du système d'analyse des données épidémiologiques pour une meilleure riposte	Existence d'une collaboration étroite entre l'IPM et le programme Palu pour la surveillance épidémiologique	
	Insuffisance de personnels formés a la Surveillance épidémiologique au sein du SLP	Politique décentralisation en cours de renforcement	

### ***Cibles de la Surveillance Epidémiologique***

<b>INDICATEURS</b>	<b>Données de base</b>	<b>Objectif 2008</b>	<b>Objectif 2009</b>	<b>Objectif 2010</b>	<b>Objectif 2011</b>	<b>Objectif 2012</b>
Nombre de sites sentinelles de surveillance fonctionnels	18	27	47	68	102	102

Pourcentage d'épidémies détectées et maîtrisées dans les 15 jours	60%	85%	90%	95%	100%	100%
---	-----	-----	-----	-----	------	------

### ***Expériences du pays en Surveillance Epidémiologique***

- Suivi de 12 sites sentinelles (PSSIP) pendant 2 ans (2005-2006) pour la récolte des indicateurs RBM.
- Mise en place et fonctionnement du PSSE depuis 1997 pour 12 sites dans les zones à risque épidémique.
- 15 sites suivis depuis 2007 par l'IPM dans le cadre de la surveillance intégrée des fièvres.

### **Approches opérationnelles**

Au cours des cinq années à venir, la mise en œuvre de la stratégie d'alerte/de préparation et de riposte aux épidémies consistera à :

- Développer des termes de référence en y incluant les critères de fonctionnalité des sites ;
- Concevoir un plan d'action au niveau des districts dans le cadre de la riposte aux épidémies de paludisme, y compris l'établissement d'une liste des activités principales ainsi que des moyens à mettre en place pour une riposte et un contrôle efficaces ;
- Créer et rendre progressivement fonctionnel de nouveaux sites au niveau de districts ciblés (affectation des ressources requises, formation suivie de supervision formative) ;
- Affiner le système de détection précoce des épidémies de paludisme en fixant des seuils hebdomadaires (Collaboration étroite avec le Service de la Météorologie et les autres institutions de recherche);
- Collecter, centraliser et analyser les données venant de sources d'information de routine, d'enquêtes et de recherches opérationnelles (Annuaire Statistique Sanitaire, MIS, EDS, MICS, autres) ;
- Renforcer la surveillance de la résistance des parasites aux antipaludiques à travers le Réseau d'Etude de la Résistance - RER – par la création d'un centre national de référence au niveau du SLP qui travaillera avec les autres institutions de recherche ainsi que la résistance des vecteurs ;

- Renforcer la collecte des indices entomologiques tels que le taux d'agressivité, taux de parité, taux d'infection (par microscopie et ou par ELISA) taux d'inoculation entomologique et la capacité vectorielle ;
- Renforcer la collecte des indices paludométriques tels que la prévalence de l'infection palustre (indicateur utile du niveau d'endémicité du paludisme, en relation avec l'intensité de la transmission) ;
- Renforcement des supervisions formatives et assurer un feed-back régulier à tous les niveaux ;
- Maintenir le partenariat existant avec le Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes (BNGRC), les ONG internationales expertes en riposte d'urgence, et avec le système des agences des Nations Unies à Madagascar pour un contrôle d'urgence du paludisme dans les zones affectées par des catastrophes naturelles ou des crises humanitaires.

## **8.2 Système d'Information pour la Gestion de la Santé (SIGS)**

### ***Stratégie***

C'est la mise en place d'un système national unique de collecte, d'analyse et de diffusion des données provenant des différents niveaux de la pyramide sanitaire. Ces données devraient permettre une prise de décisions appropriées tant au niveau local que national et constituer une base de planification à tous les niveaux.

### ***Justification***

La lutte contre les maladies nécessite un système de suivi évaluation des indicateurs programmatiques et d'impact à tous les niveaux dans les délais requis. Ce système permettra d'alimenter les indicateurs sélectionnés dans le plan de suivi évaluation et devra nécessiter l'intégration des données de tous les intervenants dans la lutte contre le paludisme à tous les niveaux du système de santé.

## **8.3 Le Circuit d'Information du SIGS**

Les données sanitaires de routine sont collectées depuis les formations sanitaires les plus périphériques (Centre de Santé de Base niveau 1) jusqu'au niveau central. Ces données sont compilées et saisies dans la base de données GSIS (Gestion du Système d'Information Sanitaire) au niveau du district.

Après un premier niveau d'analyse pour une prise de décision, elles sont envoyées au niveau régional par radio (BLU) ou sous forme électronique (E-mail) pour compilation et envoi au niveau central (Service des Statistiques Sanitaires) sous version électronique (GSIS) dans les 48 heures après la réception du dernier rapport.

Ces données sont par la suite analysées et partagées avec les différents niveaux et font l'objet d'une publication annuelle d'un annuaire statistique du MSPF. Le dernier annuaire remonte à 2006.

Des revues périodiques permettent de valider les données au niveau des districts et des régions.

Il est cependant à prévoir l'intégration des données issues de la communauté qui constitue le dernier échelon de la pyramide sanitaire.

Ce système est alimenté avec un taux de complétude moyen annuel d'environ 80%, un taux moyen de promptitude d'environ 70% et un taux de fiabilité d'environ 60% (2008).

### ***Prise de décision à tous les niveaux***

- **Niveau périphérique**

Le niveau périphérique représenté par le SSD est tenu de compiler les données émanant des CSB tout en vérifiant leur qualité et se charge de l'élaboration, de l'exécution des mesures et des actions correctrices en respectant les directives élaborés par le programme national. Ces actions sont coordonnées par le SSD et la DRS au niveau régional.

A titre d'exemples, les actions correctrices suivantes peuvent être prises à ce niveau : redéploiement des médicaments et des Tests de Diagnostic Rapide en cas de besoin, priorisation de la visite de supervision dans les centres de santé à problèmes, suivi des indicateurs de Paludisme du centre de santé à problèmes.

- **Niveau intermédiaire**

La Direction Régionale de la Santé coordonne et supervise les actions entreprises par les districts. Elle assure également le suivi de l'information envoyée à leur niveau par les districts.

Au niveau de la région, une analyse des données des districts est effectuée et des actions correctrices doivent être menées.

- **Niveau national**

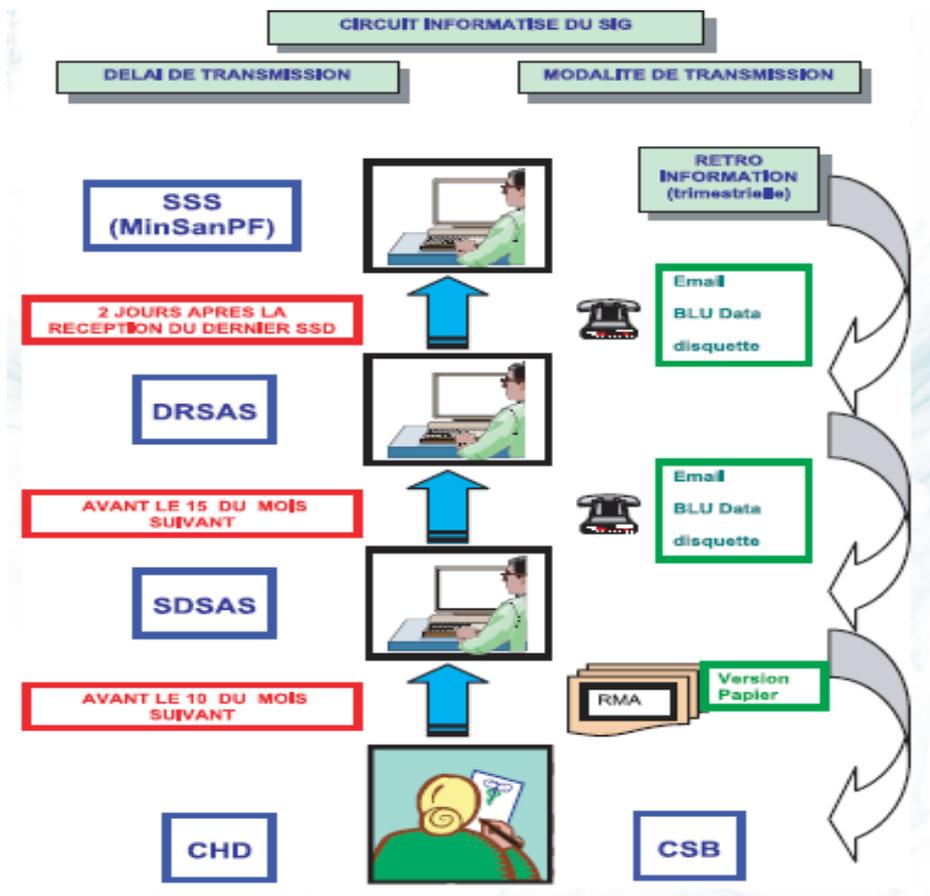
Suivant le résultat de l'analyse effectuée aux rapports provenant des structures sanitaires, le niveau central représenté par le SLP se charge de l'envoi des feedback et la prise de décision selon les informations dans le compte rendu des responsables au niveau district et région.

Les actions entreprises par le SLP peuvent être coordonnées avec d'autres services centraux rattachés à la Direction des Urgences et de la Lutte contre les Maladies comme : le Service de la surveillance épidémiologique, le Service des urgences et du catastrophe

Les grandes décisions qui pourraient affecter la Politique Nationale de Lutte contre le Paludisme et les cibles mentionnés dans le Plan Stratégique National seront prises par le Programme National et les partenaires RBM.

Cependant, les décisions relatives aux données qui nécessitent des actions immédiates pourraient être prises à chaque niveau (communauté, formations sanitaires, districts et régions)

Figure 10 : Circuit de l'information du SIGS



**Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces du SIS**

FORCES	FAIBLESSES	OPPORTUNITES	MENACES
Existence d'une base de données informatisée jusqu'au niveau district (SGIS)	SGIS ne prend pas en compte certains indicateurs essentiels de la lutte contre le paludisme	Parc Informatique disponible jusqu'au niveau district	Coupures fréquentes d'électricité
RH formées au SGIS disponibles jusqu'au niveau District	Qualité des données insuffisante (Taux de fiabilité:60%)		
	Appui non coordonné du SSS par les programmes et autres services du MSFP		

## Cibles SIGS

INDICATEURS	Données de base	Objectif 2008	Objectif 2009	Objectif 2010	Objectif 2011	Objectif 2012
Taux de complétude	ND	80%	85%	85%	90%	90%
Taux de promptitude	ND	70%	75%	80%	85%	85%
Taux de fiabilité	ND	60%	70%	80%	90%	90%

### 8.4 Le Circuit de Financement des activités

Le PR est Responsable de la supervision de l'utilisation de fonds par les Sous-Récepteurs, il a obligation d'en rapporter les résultats aux instances supérieures (CCM, Fonds Mondial). Pour la mise en œuvre du programme, Le PR a mis en place un système de comptabilité répondant aux normes acceptables pour permettre au LFA et aux Auditeurs externes d'évaluer et de vérifier les rapports financiers. Le PR a un Manuel de procédures qui a pour objectif de mettre à la disposition de tous les intervenants les procédures techniques et financières à utiliser pour une bonne gestion du financement octroyé par le Fonds Mondial afin d'atteindre les objectifs fixés.

Le PR et le SR sont liés par une convention à travers laquelle les deux parties s'engagent mutuellement à respecter les conditions et les procédures pour la mise en œuvre efficace du Programme.

Pour permettre au PR de suivre la gestion financière du SR, un compte bancaire individuel à part entière pour le Fonds Mondial doit être ouvert par le SR.

Le SR devra ouvrir et tenir à jour les documents comptables (livres de comptabilité, registres, liste des pièces justificatives, etc.) pour faciliter la vérification des rapports financiers.

Le déploiement des ressources se fait comme suit :

#### ***Mécanisme de transfert de ressources au niveau des SRs:***

Le SR est Responsable de la mise en œuvre opérationnelle du programme. Pour cela, il reçoit du PR les ressources nécessaires à l'exécution des activités prévues suivant les procédures définies dans le manuel de procédures. Ainsi, le SR présente une requête

auprès du PR à chaque début du trimestre avec le rapport d'activité du trimestre précédent. Une requête doit comporter au moins les éléments suivants : note de présentation, activités, Chronogramme des activités, résultats attendus, budgétisation détaillée. La validation des rapports périodiques permettra au PR de procéder au réapprovisionnement du compte du SR.

### ***Gestions des achats et logistique***

La gestion des achats est définie préalablement dans le Plan de Gestion des Achats et des Stocks (PGAS) que le PR établit et soumet à la validation du Fonds Mondial.

Le PR dispose d'un entrepôt respectant les normes de stockage pour stocker les produits acquis. L'entrepôt est sélectionné après observation des conditions physiques qui évitent la détérioration des produits (médicaments, consommables et réactifs de laboratoire) : la chaleur, la lumière et l'humidité et après surveillance de la température ambiante du local. Des mesures appropriées sont prises pour sécuriser le local et écarter les insectes et animaux nuisibles qui peuvent détériorer les produits.

En fonction des besoins des bénéficiaires finaux, le PR procède à l'envoi des produits. Les étapes à suivre se présentent comme suit : mise en carton des produits, contrôle des produits à envoyer par rapport aux besoins formulés, vérification de la date de péremption, dosage, présentation et n° du lot, contrôle de la quantité, fermeture de carton, pesage de carton, pose d'une étiquette sur chaque carton en y mentionnant : le destinataire, le nom du produit, le N° du colis, scellage du carton, établissement d'un bon de livraison avec les mêmes renseignements que ci-dessus qui sera à signer à la réception par le bénéficiaire final.

### ***Supervision :***

La supervision couvre tous les programmes et les activités qui sont mis en œuvre par les SRs. Une Grille de Supervision définie pour chaque niveau opérationnel et chaque type d'entité est élaborée (ONG, CSB, Districts, Régions). Le PR organise la supervision en fonction de la base de données mise à jour sur les activités réalisées afin de prioriser les sites à superviser selon le niveau de performance de chaque SR. Le rythme de supervision est au minimum tous les 2 mois.

Le rapport de supervision sera élaboré selon le canevas suivant : Date et lieu, équipe de superviseurs, moyen de transport, objectifs de la supervision, déroulement et méthodologie, résultats de la supervision et recommandations par niveau avec désignation du Responsable et négociation de date butoir.

Le but est d'apprécier l'état d'avancement des réalisations physiques, par rapport aux objectifs et activités prévues : analyser les succès, identifier les goulots d'étranglement, trouver des solutions aux problèmes identifiés et de formuler des recommandations en vue de l'amélioration de la performance, appuyer la mise en œuvre des recommandations et utiliser les leçons tirées des résultats de suivi.

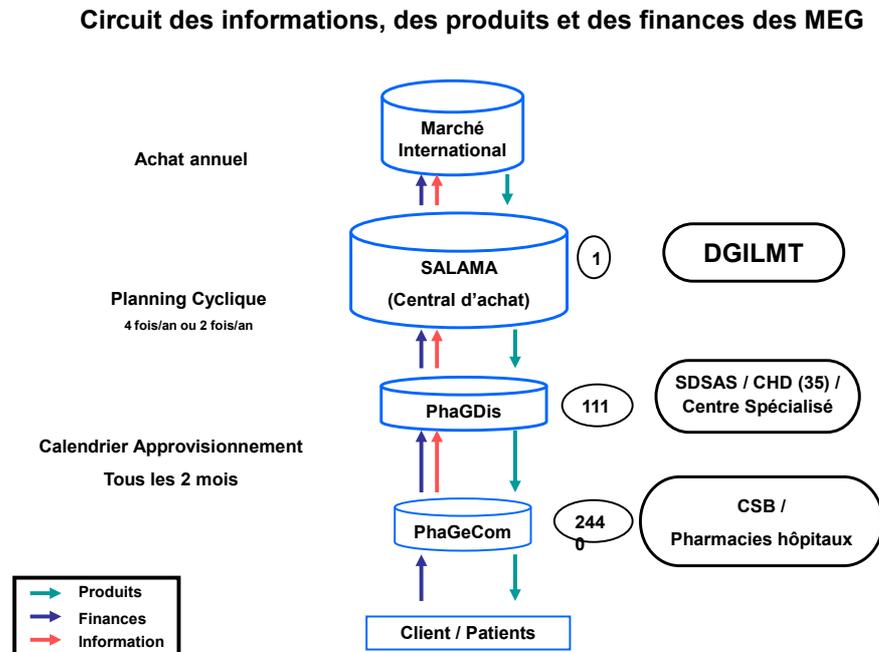
## 8.5 Le Circuit d'Approvisionnement en Intrants

Les intrants du programme de lutte contre le paludisme sont intégrés dans la gestion du système Ministère de la santé à travers le Programme d'Action pour l'intégration des Intrants de Santé (PAIS) dont les objectifs sont de :

- Assurer un système d'approvisionnement performant et conforme aux normes, tout en renforçant la gestion de la chaîne logistique nationale dans toutes les Formations Sanitaires (Institutionnalisation du PAIS, renforcement de la Centrale d'Achat des Médicaments -SALAMA, renforcement du système de distribution au niveau périphérique, Pharmacie de gros au niveau de Districts et Pharmacie à gestion Communautaire)
- Assurer l'intégration des médicaments et intrants de santé des programmes verticaux dont le Programme Paludisme dans le système distribution nationale des médicaments (Intégrer les fonctions logistiques des programmes verticaux dans le circuit SALAMA, intégration de l'information et de la supervision)
- Assurer que le personnel pharmaceutique et logistique aura la connaissance et compétence adéquates (Définition des normes et procédures et TdR, promotion d'un nouveau cadre logistique & pharmaceutique, renforcement de la capacité des acteurs existants, supervision, suivi et évaluation)
- Assurer une disponibilité financière à tous les niveaux pour la pérennisation du système logistique pharmaceutique (Engagement de l'État, des programmes verticaux et des partenaires, renforcement du système FANOME (Participation financière des usagers) , de la gestion financière et de la motivation du personnel

Le circuit d'approvisionnement est résumé dans la figure ci-contre.

Figure 11 : Circuit des intrants



## 8.6 L'Unité de Suivi Evaluation du SLP

### Stratégie

En dehors des données de paludisme collectées par le système national d'information de routine (morbidity, mortalité, TPI), l'essentiel des informations du SLP est obtenu à travers le monitoring et les enquêtes ponctuelles réalisés par les équipes du programme et les partenaires impliqués dans la lutte contre le paludisme. En effet l'unité de S&E est chargée de compiler, d'analyser et de diffuser les informations relatives au paludisme auprès des différents acteurs et s'assurer par ailleurs de leur qualité. Elle travaille en étroite collaboration avec le SIGS et participe au système de contrôle qualité mis en place.

### Justification

Le programme de lutte contre le paludisme suit la performance de la mise en œuvre de ses activités grâce à l'Unité de S&E qui constitue le lien entre le programme, le système d'information national et les partenaires. Elle renseigne sur l'atteinte des objectifs du programme et par delà sur le respect des indicateurs contractuels avec les partenaires.

## **Analyse situationnelle (MESST)**

L'analyse situationnelle du système de suivi/évaluation du PNLP réalisée par le projet e MESST en du 03 au 05 juin 2008 avec l'appui du Fonds mondial a permis de mettre en exergue les points suivants:

- **Points Forts :**

- Existence d'un Plan national de développement sanitaire dans lequel est défini le cadre global du système de suivi/évaluation;
- Existence d'un mécanisme de coordination et de suivi du secteur de la santé prenant en compte les aspects de suivi/évaluation, notamment des tableaux de bord pour le suivi des plans d'action opérationnels;
- Existence du Service des statistiques sanitaires ; en charge du système national d'information sanitaire avec des missions très clairement définies.
- Existence de structures décentralisées chargées des statistiques dans les niveaux intermédiaire et périphérique ;
- Existence d'un document de politique nationale de lutte contre le paludisme ;
- Existence d'un plan stratégique de lutte contre le paludisme dont la révision est prévue pour couvrir les années 2008 à 2012 ;
- l'existence de plans de suivi/évaluation pour les composantes du fonds mondial (Round 7);
- Existence d'une unité de suivi/évaluation au sein du PNLP dirigée par un médecin spécialiste en santé publique et formé sur le suivi/évaluation ; Cette unité utilise le logiciel GMP de l'OMS pour centraliser les données.
- Existence de responsables régionaux pour le paludisme au niveau des 22 régions du pays ; ils utilisent aussi le logiciel GMP pour traiter leurs données.
- Existence d'un cadre de partenariat solide avec le RBM qui a en son sein une sous comité Suivi Evaluation

- **Points à améliorer :**

Dans le cadre de l'évaluation par le MESST du SLP, des points à améliorer ont été mentionnés : Malgré la multitude de partenaires qui interviennent dans la lutte contre le paludisme à Madagascar, plusieurs insuffisances de performance du système de suivi/évaluation du PNLP demeurent encore, notamment

- La faible coordination des interventions mises en œuvre par les différentes parties impliquées dans la lutte contre le paludisme;
- L'insuffisance dans la collecte, l'analyse et la diffusion des données de paludisme à différents niveaux de la pyramide sanitaire (complétude et promptitude); et surtout les données évaluant les activités à base communautaire ;
- L'absence d'outils de suivi harmonisés comme le guide technique de suivi/évaluation des interventions de lutte contre le paludisme;
- L'insuffisance de procédures de gestion et de vérification de la qualité des données collectées sur le terrain ;

- La non intégration des données du paludisme dans le guide de monitoring et de micro planification utilisé par le SNIS ;
- L'insuffisance en ressources humaines : Qualité et quantité ; l'unité de SE au PNLP nécessite le recrutement d'un épidémiologiste.

### **Cibles de l'unité S&E du SLP**

<b>INDICATEURS</b>	<b>Données de base</b>	<b>Objectif 2008</b>	<b>Objectif 2009</b>	<b>Objectif 2010</b>	<b>Objectif 2011</b>	<b>Objectif 2012</b>
Taux de complétude	-	70%	85%	85%	90%	90%
Taux de promptitude	-	30%	75%	80%	85%	85%
Taux de fiabilité	-	ND	70%	80%	90%	90%

### **8.7 Le Plan de Suivi Evaluation**

Le but du Plan de suivi/évaluation du paludisme 2008-2012 est de fournir des informations fiables sur les progrès en matière de lutte contre le paludisme. Ce plan s'inspire fortement des objectifs et résultats attendus définis dans le Plan stratégique de lutte contre le paludisme 2008-2012. Pour un besoin d'harmonisation, le plan stratégique 2008-2012 fera l'objet d'une révision pour répondre aux besoins de la mise à échelle et le maintien des acquis pour le continuum vers l'élimination.

Plusieurs stratégies sont prévues pour évaluer le niveau d'atteinte des différents indicateurs du programme conformément aux cibles fixées.

#### **8.7.1 But**

Le but du plan de Suivi & Evaluation est de mettre en place un système performant qui permet d'assurer efficacement le suivi des progrès de la mise en œuvre des interventions de lutte contre le paludisme et d'évaluer leurs impacts.

### **8.7.2 Objectifs Généraux**

- Améliorer les performances du SLP en matière de Suivi & Evaluation à tous les niveaux.
- Harmoniser et évaluer la mise en œuvre des interventions planifiées et financées par les Partenaires

### **8.7.3 Objectifs spécifiques**

- Renforcer les compétences en matière de S & E des responsables de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux ;
- Renforcer les capacités du système de collecte des données à tous les niveaux ;
- Suivre la mise en œuvre des interventions pour améliorer les performances et pour évaluer l'état d'avancement du plan stratégique dans le processus vers l'élimination ;
- Assurer la disponibilité de données fiables, en temps réel pour leur diffusion à tous les partenaires.

### **8.7.4 Stratégies pour le renforcement du système de S&E du SLP**

- Amélioration du cadre de travail des équipes du PNLP et des autres structures impliquées dans le système de suivi/évaluation à travers la fourniture d'équipements et matériels nécessaires ;
- Harmonisation des concepts et des méthodes de suivi/évaluation à travers le renforcement des compétences des personnels impliquées dans la mise en œuvre du programme;
- Développement des outils intégrés pour la collecte des données et le suivi/évaluation ;
- Renforcement de la qualité des données collectées et du circuit de l'information sur le paludisme ;
- Documentation des bonnes pratiques sur la mise en œuvre des interventions de lutte contre le paludisme.

### **8.7.5 Approches opérationnelles**

- Renforcer les compétences et les capacités des structures et des équipes SE à tous les niveaux ;
- Mettre en œuvre les activités planifiées recommandées par l'atelier MESST pour le renforcement du Suivi Evaluation du paludisme à Madagascar (tableau en annexe) ;
- Harmoniser les activités de suivi évaluation à travers le développement du partenariat RBM ;
- Renforcer toutes les activités de surveillance en matière de lutte contre le paludisme : pharmaco résistance, pharmacovigilance, résistance aux insecticides, épidémiologiques, entomologiques

- Renforcer la collecte et l'analyse des données nécessaires pour évaluer l'efficacité de la lutte venant des sources d'informations de routine, d'enquêtes. et des recherches opérationnelles ;

### 8.7.6 Résultats attendus

- Les compétences en suivi/évaluation des personnels impliqués dans la mise en œuvre du programme sont renforcées à tous les niveaux du système de santé
- Les structures impliquées dans la gestion des données du paludisme sont dotées en équipements et matériels nécessaires ;
- La qualité des outils pour la collecte de données et le suivi/évaluation des interventions de lutte contre le paludisme est améliorée à tous les niveaux;
- La qualité de l'analyse des données de paludisme collectées, ainsi que la diffusion et l'utilisation de l'information aux acteurs, partenaires et décideurs est améliorée ;
- Les bases factuelles (bonnes pratiques, résultats d'évaluations, résultats monitorings, ) sur le paludisme sont disponibles avec une mise à jour régulière des indicateurs du Programme.
- La pratique du SE du paludisme harmonisée à Madagascar.
- Toutes Les interventions financées soit par l'Etat, soit par les partenaires sont régulièrement suivies et évaluées
- Les données fiables sur le paludisme sont disponibles et diffusées pour tous les partenaires.

### Les Indicateurs

INDICATEURS D'IMPACT	Définition opérationnelle	Méthode de collecte de données	Source d'informations	Niveau de la collecte de données	Périodicité de la collecte de données	Responsables de rapportage des résultats et partenaires
Pourcentage de décès attribués au paludisme confirmé parmi tous les décès enregistrés au niveau des hôpitaux	<p><b>Numérateur :</b></p> <p>Nombre de décès par paludisme confirmé, enregistrés dans les centres hospitaliers</p> <p><b>Dénominateur :</b></p> <p>nombre total de cas de décès dans les centres hospitaliers</p>	Suivi de routine	<p>Rapports Mensuels d'Activités ou RMA</p> <p>-SSS</p> <p>-SLP</p>	Centre Hospitaliers (CHD, CHRR, CHU)	Annuelle	<p>-SSS</p> <p>-SLP</p> <p>-UGP</p>

Proportion de cas de paludisme simple parmi les malades vus en consultation externe	<b>Numérateur :</b> Nombre de cas de paludisme simple confirmé divisé par le <b>Dénominateur :</b> nombre total de Consultations Externes enregistrés au niveau des CSB	Suivi de routine	RMA  Service Statistiques Sanitaires	Centre de Santé de Base	Annuelle	-SSS -SLP -UGP
---	--	------------------	--	-------------------------	----------	----------------------

INDICATEURS DE RESULTAT	Définition opérationnelle	Méthode de collecte de données	Source d'informations	Niveau de la collecte de données	Périodicité de la collecte de données	Responsables
Pourcentage des ménages possédant au moins 2 MIDs dans les zones ciblées par la stratégie	<b>Numérateur :</b> Nombre de foyers possédant au moins 2 MIDs dans les zones endémiques, <b>Dénominateur :</b> le nombre total de foyers enquêtés	Enquêtes au niveau de la population	-EDS 2009 -Malaria Indicator Survey MIS – 2011 TRAC 2010	Ménages	Tous les 2 ans	Budget : UGP Rapportage : SLP PSI INSTAT USAID/PMI
Pourcentage des enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une MID la nuit dernière.	<b>Numérateur :</b> Nombre d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une MID la nuit dernière <b>Dénominateur :</b> le nombre total d'enfants de moins de 5 ans au sein du ménage enquêté la nuit dernière	Enquêtes au niveau de la population	Malaria Indicator Survey - 2011 -EDS 2009 - TRAC 2010	Ménages	Tous les 2 ans	Budget : UGP Rapportage : SLP PSI INSTAT USAID/PMI
Pourcentages des femmes enceintes qui ont dormi sous une MID la nuit dernière	<b>Numérateur :</b> Nombre de femmes enceintes (FE) qui ont dormi sous une MID la nuit dernière <b>Dénominateur :</b> le nombre total de FE enquêtées	Enquêtes au niveau de la population	Malaria Indicator Survey - 2011 MIS  EDS 2009 TRAC 2010	Ménages	Tous les 2 ans	Budget : UGP Rapportage : SLP PSI INSTAT USAID/PMI

Proportion des femmes enceintes dans les régions ciblées ayant reçu les deux doses du traitement préventif intermittent (TPI).	<b>Numérateur :</b> Nombre de femmes enceintes ayant déclaré avoir reçu au moins deux doses de SP, <b>Dénominateur :</b> le nombre total de femmes interrogées qui ont eu de naissance vivante dans les deux dernières années	Enquête au niveau de la population	EDS 2009 MIS - 2011	Ménage	Tous les deux ans	Budget : UGP Rapportage : SLP PSI INSTAT UNICEF USAID/PMI
Proportion de la population/ménages ciblée, protégée par les opérations de pulvérisation / aspersion intra domiciliaire d'insecticide à effet rémanent (PID/AID) Ménages	<b>Numérateur :</b> Nombre de la population /ménages ciblée, protégée par les opérations de pulvérisation / aspersion intra domiciliaire d'insecticide à effet rémanent (PID/AID) <b>Dénominateur :</b> le nombre total de population /ménages ciblé	Rapports d'activités	Rapports	Communauté ciblée	1 fois par an (campagne ponctuelle)	-Equipe CAID : Chef de secteur ;Chef de zones , - Coordinateur SLP -UGP USAID/PMI
Pourcentage de centres de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock de médicaments antipaludiques pendant plus d'une semaine au cours des trois derniers mois	<b>Numérateur :</b> Nombre de formations sanitaires n'ayant enregistré au cours des trois derniers mois aucune rupture de stock de plus d'une semaine pour les antipaludiques <b>Dénominateur :</b> le nombre total de formations sanitaires	Suivi de Routine	Rapport Mensuel d'Activités RMA SSS - Supervisions	CSB	mensuelle	SLP UGP
Pourcentage des cas de paludisme confirmés au niveau des CSB parmi les cas suspects de paludisme	<b>Numérateur :</b> Nombre des cas de paludisme confirmé au niveau des CSB <b>Dénominateur :</b> Nombre de cas suspects	Suivi de Routine	Rapport Mensuel d'Activités RMA SSS	CSB	Mensuelle	SSS SLP UGP

<p>Pourcentage des ménages qui connaissent l'efficacité des MID pour prévenir le paludisme</p>	<p><b>Numérateur :</b> Nombre de femmes enceintes, mères et femmes responsables d'enfants de moins de 5 ans qui considèrent l'efficacité de MID pour prévenir le paludisme</p> <p><b>Dénominateur :</b> le total de femmes enceintes, mères et femmes responsables d'enfants de moins de 5 ans enquêtées</p>	<p>Enquête au niveau de la population</p>	<p>MIS 2011 TRAC 2008 – 2010 – 2012 EDS 2009</p>	<p>Ménages</p>	<p>Tous les 2 ans</p>	<p>SLP PSI INSTAT</p>
<p>Pourcentage des mères et femmes responsables d'enfants de moins de 5 ans qui connaissent que le paludisme simple peut être traité à domicile avec ACT</p>	<p><b>Numérateur :</b> Nombre de mères et femmes responsables d'enfants de moins de 5 ans qui connaissent que le paludisme simple peut être traité à domicile</p> <p><b>Dénominateur :</b> le total de mères et femmes responsables d'enfants de moins de 5 ans enquêtées</p>	<p>Enquête au niveau de la population</p>	<p>MIS 2011 TRAC 2008 – 2010 – 2012 EDS 2009</p>	<p>Ménages</p>	<p>Tous les 2 ans</p>	<p>SLP PSI INSTAT</p>

INDICATEURS DE QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DES FS	Définition opérationnelle	Méthode de collecte de données	Source d'informations	Niveau de la collecte de données	Périodicité de la collecte de données	Responsables
Pourcentage des cas simples traités correctement selon le protocole national de traitement sur les cas simples confirmés	<b>Numérateur :</b> Nombre de cas simples traités correctement selon le protocole national de traitement  <b>Dénominateur :</b> Nombre de cas simples confirmés	Enquête formations sanitaires	Registres de consultation et l'observation directe	CSB	Tous les deux ans	PNLP UGP SDSAS  PMI
Pourcentage des cas graves traités correctement selon le protocole national de traitement sur les cas graves confirmés	<b>Numérateur :</b> Nombre de cas graves traités correctement selon le protocole national (traitement d'urgence, spécifique, symptomatique)  <b>Dénominateur :</b> Nombre de cas graves confirmés	Enquête formations sanitaires	Registres de consultation	CHD-CHRR-CHU	Tous les deux ans	PNLP UGP SDSAS  PMI

INDICATEURS DE PROCESSUS	Définition opérationnelle	Méthode de collecte de données	Source d'informations	Niveau de la collecte de données	Périodicité de la collecte de données	Observations
Nombre de moustiquaires traitées à l'insecticide distribuées à la population à risque.	Nombre de moustiquaires traitées à l'insecticide distribuées à la population à risque.	Rapports d'activités des AC et des FS Monitoring des activités	Rapports d'activités et de monitoring	Com CSB SDSAS PNLP	3 mois à 6 mois	SLP UGP PSI UNICEF PMI
Nombre de kits de traitement distribués par les AC	Nombre de kits de traitement distribués par les AC	1 Rapports d'activités 2 Monitoring et supervision	Rapports	Com CSB SDSAS PNLP	mensuel	SLP UGP PSI UNICEF PMI
Pourcentage de cas testés sur le nombre de cas suspects	<b>Numérateur :</b> Nombre de cas testés par TDR  <b>Dénominateur</b> Nombre de cas suspects de paludisme simple TDR	1 Rapports d'activités 2 Monitoring	Rapports	CSB	1 mensuel	PNLP UGP SDSAS PMI
Pourcentage de cas simples traités par ACT sur le cas simples confirmés	<b>Numérateur :</b> Nombre de cas simples traités par ACT  <b>Dénominateur :</b> Nombre de cas simples confirmés	1 Rapports d'activités 2 Monitoring	Rapports	CSB	1 mensuel	PNLP UGP SDSAS PMI
Pourcentage de personnes qui ont été touchées par des interventions communautaire	<b>Numérateur :</b> Nombre de personnes qui ont été touchées par des interventions communautaire de	1 Rapports d'activités	Rapports	National Commune	mensuel	SLP PSI UGP

de CCC de proximité	CCC de proximité <b>Dénominateur :</b> Nombre de personnes ciblées					
Pourcentage de SDSAS à risque endémique de paludisme avec un réseau d'agents de santé à base communautaires impliqués dans les activités du paludisme	<b>Numérateur :</b> Nombre de SDSAS à risque endémique de paludisme avec un réseau d'agents de santé à base communautaires impliqués dans les activités du paludisme <b>Dénominateur :</b> Nombre de SDSAS à risque endémique	1Rapports d'activités	Rapports	National Commune Districts	mensuel	SLP PSI UGP
Pourcentage de sites de surveillance fonctionnels	<b>Numérateur :</b> Nombre de sites de surveillance fonctionnels <b>Dénominateur :</b> Nombre de sites prévus	1Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapports	National Sites Districts	mensuel	SLP PSI UGP
Pourcentage d'enquêtes entomologiques réalisées	<b>Numérateur :</b> Nombre d'enquêtes entomologiques réalisées <b>Dénominateur :</b> Nombre d'enquêtes entomologiques prévus	1Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapports	National Sites Districts	mensuel	SLP PSI UGP
Pourcentage de rapports de services de Santé de District reçus au niveau central, et régional dans les	<b>Numérateur :</b> Nombre de rapports des SDSAS reçus au niveau central dans un délai de 45 jours	Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapport	National	Mensuel Annuel	SSS SLP DRS SDSAS

délais de 45 jours	<b>Dénominateur :</b> Nombre de rapports attendus					
Pourcentage de sites sentinelles de surveillance de la résistance aux antipaludiques fonctionnels	<b>Numérateur :</b> Nombre de sites de surveillance de la résistance aux antipaludiques fonctionnels  <b>Dénominateur :</b> Nombre de sites prévus	Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapport	National Sites	Mensuel Annuel	SLP IPM
Pourcentage de districts dont les Responsables de Centre de santé sont formés en pharmacovigilance	<b>Numérateur :</b> Nombre de districts dont les Responsables de Centre de santé sont formés en pharmacovigilance  <b>Dénominateur :</b> Nombre de districts	Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapports d'activités	Supervision Monitoring		DAM SLP
Pourcentage d'études menées conformément à la planification et disséminées	<b>Numérateur :</b> Nombre de d'études menées conformément à la planification et disséminées  <b>Dénominateur :</b> Nombre d'études planifiées	Rapports d'activités Supervision Monitoring	Rapports d'activités	Supervision Monitoring	Semestriel Annuel	SLP
% des formations sanitaires n'ayant enregistré au cours des 3 derniers mois, aucune rupture de stock en SP de plus d'une semaine	<b>Numérateur :</b> Nombre des formations sanitaires n'ayant enregistré au cours des 3 derniers mois, aucune rupture de stock en SP de plus d'une semaine  <b>Dénominateur :</b> Nombre	Enquêtes Supervisions et monitorages Rapports	MIS 2009 Rapports	Formations sanitaires	Mensuel Annuel	SLP

	formations sanitaires enquêtées					
% de CSB avec au moins un agent de santé formés sur les techniques de communication	<b>Numérateur :</b> Nombre de CSB avec au moins un agent de santé formés sur les techniques de communication  <b>Dénominateur :</b> Nombre formations sanitaires ciblées enquêtées	Supervisions et monitorages Rapports	Rapports	CSB Ciblés Districts	Mensuel Annuel	SLP
% de fokontany (groupement de village) ciblés avec au moins deux agents communautaires fonctionnels	<b>Numérateur :</b> Nombre de Fokontany ciblés avec au moins 2 agents communautaires fonctionnels  <b>Dénominateur</b> Nombre total de fokontany	Rapports Supervisions	Rapports Supervisions	Districts SDSAS Communes CSB	Annuel	SLP PSI UGP SDSAS
Pourcentage de districts avec un comité de lutte contre le paludisme fonctionnel	<b>Numérateur :</b> Nombre de Districts avec un comité de lutte contre le paludisme fonctionnel  <b>Dénominateur</b> Nombre total de Districts	Rapports	Rapports	Districts SDSAS	Annuel	SLP PSI UGP SDSAS
% de mères connaissant le mode de transmission du paludisme	<b>Numérateur :</b> Nombre de mères connaissant le mode de transmission du paludisme  <b>Dénominateur :</b>	Enquêtes population	EDS 2009 MIS 2011 TRAC	ménages	Tous les 2 ans	SLP PSI UGP INSTAT

	Nombre de femmes enquêtées					
Pourcentage de cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans pris en charge dans la communauté dans les 24heures suivant l'apparition des symptômes	<p><b>Numérateur :</b> Nombre d'enfants âgés de moins de 5ans qui ont eu une fièvre dans les 2 dernières semaines et qui ont eu un traitement ACT dans les 24 heures</p> <p><b>Dénominateur :</b> Nombre total d'enfants de moins de 5ans enquêtés qui ont eu la fièvre dans les 2 dernières semaines</p>	Enquêtes population	EDS 2009 MIS 2011	ménages	Tous les 2 ans	SLP PSI UGP INSTAT



## 1. GESTION DU PROGRAMME

Afin de soutenir les stratégies techniques proposées vers la pré-élimination du paludisme à Madagascar, il sera nécessaire de renforcer la gestion du programme du niveau national jusqu'au niveau périphérique.

### **Stratégie**

La gestion du programme de lutte contre le paludisme à Madagascar se fera à différents niveaux : central, régional, district et communautaire. A tous les niveaux, le SLP assurera le leadership, développera le partenariat et renforcera les capacités techniques des intervenants selon le principe des « Trois Uns » : 1 plan stratégique, 1 système de coordination et 1 système de monitoring-évaluation.

### **Justification**

Présentement, la mise en œuvre du programme de lutte contre le paludisme à Madagascar est exécutée dans un environnement de ressources humaines, financières et logistiques limitées, d'où la nécessité de l'application effective du concept des « Trois Uns » pour optimiser les ressources existantes.

Depuis le lancement du mouvement RBM à Madagascar en 1999, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a connu des améliorations progressives, notamment en ce qui concerne les ressources humaines et la capacité à analyser la situation et à fournir des méthodes de lutte appropriées.

Cependant, la vision du programme vers l'élimination du paludisme à Madagascar, nécessitera l'accroissement du nombre et de la qualité de personnel ainsi que l'amélioration de la qualité de l'offre de services tant au niveau régional, district que communautaire. Les efforts de développement et de renforcement du PNLP devront être concentrés sur les vingt-deux régions nouvellement mises en place.

En tant qu'organe de coordination des interventions de lutte contre le paludisme, le PNLP a également besoin d'augmenter sa capacité à planifier, à coordonner et à suivre la mise en œuvre des activités de lutte contre le paludisme tout en assurant la mise en place d'un vaste réseau communautaire d'AC performant et bien organisé pour la pérennisation des mesures de mesures de prévention et de lutte dans le pays.

### **Analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces**

<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>	<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
Expérience longue et documentée dans la lutte contre le paludisme (depuis 1987)	Insuffisance de ressources humaines en nombre et en qualité au niveau de l'unité de gestion et au	Accroissement des appuis partenaires techniques et financiers	Absence d'une définition claire de plan de carrière du personnel
Mise en place d'un programme national de lutte contre le paludisme		Politique de décentralisation	Absence d'une politique de pérennisation des

en 1998	niveau opérationnel	en cours	acquis et du financement des activités de lutte contre le paludisme
Une politique d'approvisionnement, de stockage et de distribution des intrants en cours de réforme à travers l'initiative PAIS	Insuffisance d'organisation et de politique de renforcement du niveau communautaire	Définition d'une politique intégrant le niveau communautaire dans la pyramide sanitaire	
	Non effectivité de la politique des « Trois Uns »	Un réseau de partenariat RBM fonctionnel impliquant les parties prenantes nationales et internationales	

### **Cibles Gestion Programme**

<b>INDICATEURS</b>	<b>Base 2007</b>	<b>Cible 2008</b>	<b>Cible 2009</b>	<b>Cible 2010</b>	<b>Cible 2011</b>	<b>Cible 2012</b>
Pourcentage de division fonctionnelles au sein de l'unité de gestion performante selon les normes définies	42%	70%	85%	100%	100%	100%
Pourcentage de personnel formé au niveau de l'Unité de Gestion selon les normes définies	42%	70%	85%	100%	100%	100%
Pourcentage de personnel forme au niveau opérationnel selon les normes définies	ND	50%	70%	80%	90%	95%
Pourcentage d'AC organisé (OBC) et fonctionnel mis en place selon les normes définies	ND			50%	80%	100%
Pourcentage de contrats	ND			100%	100%	100%

### **Approches opérationnelles**

La mise en œuvre de la stratégie de gestion de programme et de coordination comprendra les activités suivantes :

#### **1. Au niveau central :**

- Définir le cadre et les orientations en matière de lutte contre le paludisme.
- Appuyer la mise en place d'un système de contrôle qualité : politiques, normes et procédures.
- Coordonner et suivre les activités des différents partenaires œuvrant dans le domaine en appliquant le principe des « Trois Uns » : 1 plan stratégique, 1 système de coordination et 1 système de monitoring-évaluation.
- Assurer le suivi et l'évaluation des activités du plan « Trois Uns ».
- Participer à la planification et à l'évaluation des besoins pour la mise en œuvre du programme au niveau national.
- Appuyer l'opérationnalisation de l'initiative PAIS.
- Inciter à l'intégration des indicateurs paludisme dans le SIGS et veiller à leur utilisation effective dans la gestion du programme.
- Appuyer la mise en place et la fonctionnalité des unités régionales pour le contrôle du paludisme.
- Appuyer la mise en place et la contractualisation avec les AC organisés (OBC).
- Superviser de manière régulière le niveau opérationnel
- Organiser des réunions de coordination régulière pour évaluer l'état d'avancement de la mise en œuvre, identifier les goulots d'étranglement et proposer des solutions appropriées

#### **2. Au niveau intermédiaire (région) :**

- Mettre en place une structure régionale de lutte contre le paludisme avec désignation d'un point focal
- Coordonner et suivre les activités des différents partenaires œuvrant dans le domaine en appliquant le principe des « Trois Uns » : 1 plan stratégique, 1 système de coordination et 1 système de monitoring-évaluation
- Veiller à la mise en œuvre des directives/orientations du programme
- Collecter, analyser les données venant des districts et assurer la diffusion des résultats auprès des différents acteurs, y compris le SLP
- Planifier et évaluer les besoins en matériels et équipements nécessaires à la mise en œuvre du programme au niveau de la région
- Former et encadrer l'EMAD (Equipement de MAnagement du District)
- Superviser trimestriellement les districts relevant de sa juridiction

### **3. Au niveau district :**

- Coordonner et suivre les activités des différents partenaires œuvrant dans le domaine en appliquant le principe des « Trois Uns » : 1 plan stratégique, 1 système de coordination et 1 système de monitoring-évaluation
- Mettre en œuvre les directives/orientations du programme selon les qualités requises
- Former et encadrer le personnel du district
- Appuyer la formation et la supervision des AC en collaboration avec les ONG partenaires
- Collecter, analyser les données venant des centres de santé et assurer la diffusion des résultats auprès des différents acteurs
- Superviser régulièrement les formations sanitaires relevant de leur juridiction
- Appuyer l'évaluation des AC organisés (OBC)

### **4. Au niveau des formations sanitaires de base**

- Appuyer la formation des AC sur les différentes stratégies de lutte contre le paludisme
- S'assurer que les AC sont approvisionnés régulièrement en intrants
- Organiser les supervisions groupées et individuelles des AC avec les partenaires de proximité
- Etablir les rapports mensuels et les transmettre au niveau district
- Procéder à l'évaluation des AC organisés (OBC)

### **5. Au niveau communautaire**

- Procéder à l'organisation des OBC selon les termes de référence définis
- Assurer la prévention et la prise en charge de la maladie au sein de la communauté selon les directives nationales (PCIMECc)
- Participer activement aux activités de formation et de supervision
- S'approvisionner régulièrement en intrants
- Faire les rapports mensuels et les transmettre au niveau du CSB de rattachement

### **Rôles et Responsabilités des différents acteurs dans la mise en œuvre**

<b>STRATEGIES</b>	<b>TYPE D'INSTITUTION RESPONSABLES</b>	<b>INTERVENANTS</b>	<b>PARTENAIRES</b>
Prise en charge des cas	PUBLIC/ONG	SSD/CSB/AC/ ONG, Prive, Privé non lucratif	OMS/UNICEF/USAID/PMI/ BM/GFATM/BAD/GTZ P MONACO/CHINE
Prévention du paludisme CAID	ONG/PRIVE	SLP/DRS/SSD/CSB/ Communautés	GFATM OMS USAID/PMI GATES FONDATION
Prévention du paludisme MID	ONG/PRIVE	SLP/DRS/SSD/CSB/ ONG, Prive, Prive non lucratif, Communautés	OMS/UNICEF/USAID/PMI CRC/MNM BM/GFATM P MONACO/JICA/CHINE
Prévention du paludisme pendant la grossesse TPI	PUBLIC	DRS/SSD/CSB	OMS/UNICEF/USAID/PMI /GFATM
Prévention et contrôle des épidémies	PUBLIC	SLP/DRS/SSD/CSB/ Météo, Autres secteurs Etat, Communautés	OMS/UNICEF/USAID/PMI /GFATM
Surveillance épidémiologique	INSTITUTION RECHERCHE	SLP/DRS/SSD/CSB/ Météo, Autres secteurs Etat, Communautés	OMS/USAID/PMI /GFATM
Mass Media, IEC CCC, Mobilisation sociale et communautaire	PUBLIC/ONG PRIVE	DRS/SSD/CSB/AC Ministères, ONG, Privé	OMS/UNICEF/USAID/PMI/ BM GFATM
Administration et Gestion	PUBLIC	Ministères (SLP),	OMS/UNICEF/USAID/PMI/ BM /GFATM
Recherche opérationnelle	PUBLIC/INSTITUTION DE RECHERCHE	IPM/INSPC/OMS Université/Ministère	OMS/UNICEF/USAID/PMI/ BM /GFATM FONDATION GATES
Suivi et Evaluation	PUBLIC/PRIVE	SLP/DRS/SSD/CSB/ PRIVE	OMS/UNICEF/USAID/PMI/ BM /GFATM

Plusieurs types de secteurs sont engagés dans la mise en œuvre des stratégies clés ; il s'agit du secteur public représenté par les ministères et leurs services décentralisés, des ONGs nationales et internationales, du secteur privé lucratif et non lucratif, du privé confessionnel, des institutions de recherches et des universités nationales.

Cependant, le Service de Lutte contre le Paludisme, donne les orientations, définit les directives nationales et les diffuse auprès des différents intervenants. Il apporte un appui technique et logistique aux différents intervenants. Il intervient dans la formation et la supervision du personnel de santé et l'approvisionnement des formations sanitaires.

Au niveau décentralisé, les activités sont menées par les services décentralisés du Ministère de la Santé, les formations sanitaires privées, les ONGs et les Agents communautaires.

Au niveau de chacune des 22 régions, il y a un responsable régional de lutte contre le paludisme qui coordonne les activités de mise en œuvre. Il appuie techniquement le niveau périphérique dans la mise en œuvre du programme, collecte et analyse les données relatives au paludisme et collabore avec les ONG de proximité et les différents partenaires intervenant dans la région. Il assure la supervision des points focaux dans les districts, s'assure que les approvisionnements sont faits correctement.

Au niveau de chaque district il y a un point focal de lutte contre le paludisme. Celui-ci est responsable du suivi des activités, assure la formation du personnel de santé des CSB en collaboration avec le médecin inspecteur et le responsable régional de lutte contre le paludisme. Le point focal paludisme assure la supervision et veille à l'approvisionnement des CSB. Il est chargé de la collecte de l'analyse et de la transmission des données du district au niveau de la région. Il collabore étroitement avec les ONG intervenant dans le District. Il s'assure que les activités de sensibilisation sont conduites régulièrement au niveau des CSB.

## BUDGET DU PLAN STRATEGIQUE NATIONAL - EN USD

BUDGET PAR STRATEGIES (USD)						
STRATEGIES	2009	2010	2011	2012	TOTAL	%
CAID	21 768 653	28 225 736	11 960 627	12 295 525	74 250 542	21,3%
MID	55 511 553	5 821 386	5 669 042	60 431 225	127 433 206	36,5%
PEC	4 659 377	3 204 765	3 371 621	3 145 810	14 381 574	4,1%
DIAGNOSTIC	282 496	150 300	170 620	165 150	768 566	0,2%
TPI	395 822	363 002	291 050	236 267	1 286 142	0,4%
RENFORCEMENT COMMUNAUTAIRE	8 111 250	10 815 000	8 846 250	8 190 000	35 962 500	10,3%
IEC_CCC	6 408 368	10 711 319	7 645 702	10 380 403	35 145 791	10,1%
M&E	9 157 092	10 604 174	4 796 187	3 509 464	28 066 917	8,0%
LOGISTIQUE	345 161	453 379	204 629	204 629	1 207 798	0,3%
GESTION DE PROGRAMME	1 450 169	2 023 459	636 243	523 369	4 633 240	1,3%
SOUS TOTAL 1	108 089 943	72 372 520	43 591 971	99 081 841	323 136 276	
COUTS ADMINISTRATIFS	8 647 195	5 789 802	3 487 358	7 926 547	25 850 902	7,4%
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>116 737 139</b>	<b>78 162 322</b>	<b>47 079 329</b>	<b>107 008 388</b>	<b>348 987 178</b>	<b>100%</b>

Les besoins globaux du Plan stratégique s'élèvent à 348 987 178 USD dont 28 066 917 USD pour le S&E (8,04%) et 35 962 500 USD pour les interventions communautaires soit 10,3% du budget Total. La CAID s'élève à 21,3% du budget tandis que les MID représentent 36,5% et la prise en charge à 4,3%.

## 2. ANNEXES

- Annexe 1 Plan de mise en œuvre par strate
- Annexe 2 Plan de mise en œuvre par phase
- Annexe 3 Plan opérationnel
- Annexe 4 Informations épidémiologiques
- Annexe 5 Organigramme Service de lutte contre le Paludisme

## BIBLIOGRAPHIE

1. D Ayala, G Le Goff, V Robert, P Jong, W Takken, Population structure of the malaria vector *Anopheles funestus* (Diptera: Culicidae) in Madagascar and Comoros: *Acta Tropica* 97 (2006) 292-300
2. Données du Service Statistique de Santé de Madagascar – 1999, 2005 OMS, BM, Unicef, ONUSida, Unaid, OUSGAidsC, USAID, CDC, The Global Fund, Measure Evaluation - Guide de suivi et d'évaluation VIH/SIDA, Tuberculose et Paludisme – Deuxième édition ; janvier 2006
3. Dr L Tuseo, Dr J Namboze, Mission to Madagascar for the introduction of use of ACTs at community Level, Mission report : IPO/Madagascar,WHO/AFRO; 7- 17 march 2005
4. Dr PF Guillet, Dr J Govere, La résistance des vecteurs du paludisme aux insecticides: propositions pour la mise en place d'un suivi et d'une politique de gestion à Madagascar, OMS Office régional pour l'Afrique ; Vector Biology and Control ; Rapport de mission (7-19/11/2005)
5. Dr ROBALO M., Dr BOWMAN A..OMS. Malaria disease burden and status of control and prevention
6. Dr Zuhair Hallaj, Malaria Free Arabian Peninsula, World Health Organisation DCD/EMRO
7. Enquête Démographique et de Santé, Madagascar – 2003-2004
8. Fall I.S., Seck I, Wone I. Ba-Fall K.M., Faye A., Ndiye P., Tal-Dia A. Monitoring et Evaluation des programmes de santé en Afrique Subsaharienne – *Med Trop* 2005 ;65 :184-188
9. J Hill, J Lines, M Rowland, Insecticide-Treated nets, *Advanced in parasitology*, vol 61:2006
10. *J. Sachs P Malaney, The Economic and Social Burden of Malaria. Nature. February 2002 – A Teklehaimanot, G Mc Cord, J Sachs, Scaling Up Malaria Control in Africa : An Economic and Epidemiological Assesment. Am.J. Trop. Med. Hyg. 2007*
11. JM Léong Pock Tsy, JB Duchemin, L Marrama, P Rabarison, G Le Goff, V Rajaonarivelo Distribution of the species of the *Anopheles gambiae* complex and first evidence of *Anopheles merus* as a malaria vector in Madagascar: *Malaria Journal*, octobre 2003
12. L Randrianasolo, P Tafangy, L Raharimalala, A Ratsimbaoa, A Randriamanantena, M Randrianarivojosia, Utilisation du test de diagnostic rapide du paludisme à Madagascar étude préliminaire 2003
13. Malaria strategic plan for the SADC region : 2007-2015 . October 2006, draft 1
14. Ministère de la Santé et du Planning Familial, Plan de Développement Secteur Santé - 2007 – 2011, 28 mars 2007, Repoblikan'ny Madagasikara
15. Ministère de la Santé et du Planning Familial, Plan Stratégique faire reculer le paludisme 2005 – 2009, Repoblikan'ny Madagasikara, Décembre 2004

16. Ministère de la Santé et du Planning Familial, Politique de lutte contre le paludisme, Repoblikan'ny Madagasikara, Décembre 2006
17. MINISTERE DE LA SANTE ET DU PLANNING FAMILIAL. Comptes Nationaux de la Santé 2003
18. Ministry of Health Morocco, Malaria elimination strategy in Morocco, Kingdom of Morocco
19. ML Willcox, E Rakotondrazafy, R Andriamanalimanana, D Andrianasolo, P Rasoanaivo, Decreasing clinical efficacy of chloroquine in Ankazobe, central Highlands of Madagascar, Transaction of the royal society of tropical medicine and hygiene (200), 98, 311-314
20. MM Weetoa, LL Koekemoera, L Kamaub, RH Huntc, M Coetze Evaluation of a species-specific PCR assay for the Anophelese funestus group from eleven African countries and Madagascar, Transaction of the Royal Society of Tropical Medecine and Hygiene (2004), 98, 142-147
21. OMS CP 2000-28. Les coûts économiques réels du paludisme sans commune mesure avec les estimations traditionnelles
22. Organisation Mondiale de la Santé AFRO, Rapport de la mission d'appui technique à Madagascar pour la lutte contre le paludisme ; Septembre 2004
23. Organisation Mondiale de la Santé, Malaria elimination – a field manual for low and moderate endemic countries, 2007
24. Organisation Mondiale de la Santé, Manuel pour l'établissement des programmes d'éradication du paludisme, OMS, Genève, Suisse, Division de l'éradication du Paludisme, juillet 1961
25. Organisation Mondiale de la Santé, Rapport de mission d'appui technique au service de lutte contre le paludisme (SLP) à l'organisation d'un atelier de formation de l'équipe de superviseurs et d'encadreurs sur le protocole et outils sur les stratégies de lutte contre le paludisme pendant la grossesse, Madagascar ; 14-25 octobre 2006
26. RALAMBOSON D. Evolution du paludisme à Madagascar et lutte anti-palustre Annales de l'Université de Madagascar, 2(2), 1964 : 123 – 133
27. Ratsimbaoa, M Randrianarivelosia, P Millet, JL Soares, L Rabarijaona, B Rakotoson, D Malvy, D Menard, Use of pre-packaged chloroquine for the home treatment of presumed malaria in malagasy children; Malaria Journal 2006, 5:79 doi 10.1186/1475-2875-5-79
28. Repoblikan'ny Madagasikara, MAP, Madagascar Action Plan, Engagement 5 santé, planning familial et lutte contre le VIH/SIDA, Repoblikan'ny Madagasikara; 2006
29. REPUBLIQUE DUMALI. Plan stratégique de lutte contre le paludisme 2007-2011
30. Service de lutte contre le Paludisme, Madagascar, Rapport Annuel du service de lutte contre le paludisme, Ministère de la Santé et du Planning Familial, Antananarivo, 2006

31. UNION DES COMORES. Plan d'Elimination du Paludisme aux Comores, Octobre 2006
32. V Robert G le Goff, L Andrianaivolambo, FM Randimby, O Domarle, M Randrianariveojosia, V Raharimanga, A Raveloson, C Ravaonjanahary, F Ariey Moderate transmission but high prevalence of malaria in Madagascar, International Journal for Parasitology 2006
33. V Robert, V Raharimanga, J Ratovonjatovo, F Randimby, F Ariey, Evaluation des insecticides de remplacement du DDT dans les CAID( Campagnes d' aspersion Intra domiciliaire d'insecticide) sur les Hautes Terres Centrales de Madagascar : Institut Pasteur de Madagascar, août 2005
34. World Bank, Madagascar Health SectorWide Approach Project, February 22, 2007
35. World Health Organisation, A regional malaria elimination strategy in Limpopo province (South Africa) and Matebeleland south province (Zimbabwe), from malaria control to elimination, 2006 – 2015.
36. World Health Organisation, From Malaria control to elimination in the WHO European Region 2006-2015, WHO, Regional office of europe; Copenhagen 2006
37. World Health Organisation, Guidelines on the elimination of residual foci of malaria transmission, WHO Eastern Mediterranean Region, 17 july 2005
38. World Health Organisation, Informal consultation on malaria elimination: setting up the WHO agenda, WHO: Tunis février 2006