



MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE LA MEDECINE PREVENTIVE
DIRECTION DE LA LUTTE CONTRE LES MALADIES
TRANSMISSIBLES

PROGRAMME NATIONAL DE LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME

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

2023 - 2027



MOT DU MINISTRE

Le paludisme reste encore un fardeau et un problème de santé publique à Madagascar. À cause de sa fréquence et de sa gravité, elle entrave la prospérité et le développement économique du pays. C'est pourquoi la République de Madagascar s'est engagée dans l'élimination progressive du paludisme avec l'élaboration d'un Plan Stratégique National (PSN) pour la période de 2023 à 2027.

Le Roll Back Malaria y compris le Fonds mondial et l'USAID/PMI avec les partenaires au développement notamment l'OMS, l'UNICEF, la Banque mondiale, les partenaires locaux et la société civile, les institutions universitaires et de recherche ont apporté l'appui technique, matériel et financier nécessaires permettant ainsi au Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) de se doter des meilleurs outils et une mise à échelle des interventions efficaces de lutte contre le paludisme.

La Vision du pays est « Madagascar sans paludisme », ceci grâce au PNLP qui a comme mission de mettre à la disposition de la population les meilleures interventions de prévention et de traitement du paludisme en vue de l'élimination de la maladie.

Le précédent plan quinquennal (2018 – 2022) était arrivé à échéance le 31 décembre 2022 et suivant les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la tenue systématique de l'évaluation du programme de lutte contre le paludisme, le PNLP et ses partenaires ont mené une revue de programme (Malaria Program Review) en vue de l'élaboration du nouveau PSN 2023 – 2027.

Malgré certaines restrictions sur la mise en œuvre des mesures de prévention et traitement de la maladie suite aux pandémies de COVID 19, certains acquis ont pu être maintenus suite aux déploiements des mesures et approches de mitigation. Notons que des efforts doivent être déployés pour réduire le fardeau en offrant davantage des services centrés sur la personne et ciblant les populations les plus vulnérables. Les acteurs de tous bords ont, dans un bel esprit d'interdisciplinarité et de multisectorialité, contribué de façon décisive à l'élaboration de ce Plan Stratégique National de lutte contre le paludisme. Les résultats obtenus témoignent de la grande capacité d'adaptation du système de santé, de sa résistance et de son endurance.

Ce plan, qui s'aligne avec les documents nationaux, servira de document d'orientation pour accélérer la couverture universelle des interventions visant à réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme et ainsi atténuer son impact négatif sur l'économie du pays.

Nos remerciements et félicitations s'adressent à tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce document, en particulier le Fonds Mondial, le RBM, l'USAID/PMI pour leur appui financier constant mais aussi l'OMS, l'UNICEF, et tous les autres partenaires au développement.

Afin d'éviter l'apparition des épidémies fréquentes causées par le paludisme dans notre pays, la collaboration de toutes les parties prenantes à assumer chacun ses responsabilités pour apporter les ressources nécessaires à l'exécution de ce plan s'avère primordial. A cet égard, la mobilisation des ressources financières internes et externes constituera un levier majeur de la lutte pour les cinq (5) prochaines années.

Zéro Paludisme ; Madagascar s'engage !

Le Ministre de la Santé Publique

TABLE DES MATIERES

GLOSSAIRE	9
1. APERÇU DES STRATEGIES	12
2. ANALYSE SITUATIONNELLE	14
2.1 PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	14
2.1.1 LES PARASITES DU PALUDISME A MADAGASCAR	14
2.1.2 LES VECTEURS DU PALUDISME A MADAGASCAR	15
2.2 POIDS DE LA MALADIE	17
2.2.1 ÉVOLUTION DE LA MORTALITE (2018-2021)	17
2.2.2 ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET MORTALITE (2018-2021)	18
2.2.3 SITUATION DU PALUDISME EN 2021	19
2.2.4 ORGANISATION DU SYSTEME DE SANTE	20
2.3 SYSTEME COMMUNAUTAIRE	21
2.4 NIVEAU DE MISE EN ŒUVRE DES INTERVENTIONS	21
2.4.1 LUTTE ANTI VECTORIELLE	21
2.4.2 PRISE EN CHARGE	22
2.4.3 TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT CHEZ LA FEMME ENCEINTE	22
2.4.4 COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT SOCIAL ET COMPORTEMENTAL	23
2.4.5 SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE/RIPOSTE	23
2.4.6 SUIVI-ÉVALUATION ET RECHERCHE OPERATIONNELLE	24
2.5 PRINCIPAUX DEFIS ET REORIENTATION STRATEGIQUE	25
3. APPROCHES STRATEGIQUES	26
3.1 OBJECTIFS ET CIBLES	27
3.1.1 VISION : MADAGASCAR SANS PALUDISME	27
3.1.2 OBJECTIFS D'ELIMINATION	27
3.2 STRATIFICATION EPIDEMIOLOGIQUE	28
3.3 STRATEGIES D'INTERVENTIONS	30
o MII	31
o AID	32
o GESTION INTEGREE DES VECTEURS (GIV)	33
3.3.2 RENFORCEMENT DE LA DETECTION ET DE LA PRISE EN CHARGE DES CAS	35
o SECTEUR PUBLIC DE LA SANTÉ	38
o SECTEUR PRIVÉ DE LA SANTÉ	38
o SERVICES COMMUNAUTAIRES	39

3.3.3	TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT CHEZ LA FEMME ENCEINTE	41
3.3.4	INTENSIFICATION DES INTERVENTIONS SPECIFIQUES	43
o	DETECTION ACTIVE DES CAS	44
o	RECHERCHE DES CAS	44
o	CAMPAGNE DE DEPISTAGE DES CAS DE FIEVRES ET TRAITEMENT	45
o	STRATEGIES REPOSANT SUR L'ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS À L'ECHELLE DE LA POPULATION	48
o	CHIMIOPREVENTION DU PALUDISME SAISONNIER	49
o	AUTRES INTERVENTIONS POUR ACCELERER L'ELIMINATION DU PALUDISME : LE VACCIN	49
3.3.5	SURVEILLANCE	52
o	AUGMENTER LA SENSIBILITE DES SYSTEMES DE SURVEILLANCE POUR L'ELIMINATION	53
o	CARACTERISATION, CLASSIFICATION ET SUIVI DES CAS, ET MISE EN ŒUVRE D'UNE REPONSE ADAPTEE	55
o	CAS IMPORTES	55
o	CAS LOCAUX	56
o	ENQUETES TRANSVERSALES	56
o	GESTION ET ANALYSE DES DONNEES, RETOUR D'INFORMATION ET PROCESSUS DECISIONNEL	56
o	SUIVI DE L'EFFICACITE DES MEDICAMENTS	57
o	RIPOSTE AUX EPIDEMIES/ AUX AUGMENTATIONS DES CAS AINSI QUE LA PREPARATION AUX CATASTROPHES.	57
3.3.6	GESTION ET PLANIFICATION	61
o	PROCESSUS DE PLANIFICATION	61
o	PRISE DE DECISION BASEES SUR DES DONNEES PROBANTES	62
o	ORGANISATION ET GESTION DU PROGRAMME	62
o	SYSTEMES DE CHAINES D'APPROVISIONNEMENT	63
o	ADAPTATION DU COMITE CONSULTATIF NATIONAL INDEPENDANT	64
o	CREATION D'UN ENVIRONNEMENT PROPICE DE MISE EN ŒUVRE	65
3.3.7	INNOVATION ET RECHERCHE	67
o	PIEGE A MOUSTIQUES	67
		68
4.	MISE EN ŒUVRE DU PSN.....	69
4.1	MICRO-STRATIFICATION.....	69
4.2	PLAN OPERATIONNEL	70
5.	CADRE DE PERFORMANCE.....	71
6.	RESUME DU BUDGET	75
7.	ANNEXES.....	80
7.1	ANNEXE 1 : ORGANIGRAMMES DU PLNP	80
7.2	ANNEXE 2 : ANALYSE DE L'INCIDENCE, STRATIFICATION ET PRINCIPALES INTERVENTIONS	80
7.3	ANNEXE 3 : PLAN OPERATIONNEL	80
7.4	ANNEXE 4 : PLAN DE SUIVI ÉVALUATION	80
7.5	ANNEXE 5 : BUDGET DU PSN.....	80

7.6	ANNEXE 6 : MADAGASCAR EN BREF.....	80
7.7	ANNEXE 7: LISTE DES DISTRICTS PAR DNRS.....	80

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

AC	Agent Communautaire
ACT	Artemisinin-Based- combination – Therapy
AID	Aspersion Intra-Domiciliaire d’Insecticide à effet rémanent
An	Anopheles
AMM	Administration de Masse de Médicaments antipaludiques
APQ	Assurance Performance Qualité
AS+AQ	Artésunate + Amodiaquine
BM	Banque Mondiale
CAID	Campagne d’aspersion intra-domiciliaire
CCDS	Commission de Coordination de Développement de Santé
CCSC	Communication pour un changement social et comportemental
CHD	Centre Hospitalier de District
CHRR	Centre Hospitalier Régional de Référence
COSAN	Comité de Santé
CPN	Consultation Pré-Natale
CQ	Chloroquine
CPS	Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier
CRC	Croix Rouge Canadienne
CSB	Centre de Santé de Base
CTA	Combinaison à base d’artémimine
DAC	Dépistage actif des cas
DDT	Dichloro-Diphényl-Trichloroéthane
DHIS2	District Health Information System 2
Div SEP	Division Suivi-Evaluation de la Performance
DNRS	District à Niveau de Risque de Surveillance
DPLMT	Direction de la Pharmacie, des Laboratoires et de la Médecine Traditionnelle
DVSSER	Direction de la veille sanitaire surveillance épidémiologique et riposte
EDSMD	Enquêtes Démographique et de Santé - Madagascar
EIM	Effets Indésirables des Médicaments
ELISA	Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay

EMAD	Equipe de Management du District
FANOME	Fandraisana Anjara No Omeko (Participation financière des usagers)
FKT	Fokontany
FS	Formation sanitaire
G6PD	Glucose-6-Phosphate-Deshydrogenase
GE/FM	Goutte Epaisse/Frottis Mince
GIV	Gestion Intégrée des Vecteurs
HRP2	antigène Histidine Rich Protein 2
HTC	Hautes Terres Centrales
IPM	Institut Pasteur de Madagascar
IVDL	Intra-Veineuse Directe Lente
mCCM	Malaria Community Case Management
MEG	Médicaments Essentiels et Génériques
MICS	Multi-Indicator Cluster Survey (Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples)
MID	Moustiquaire Imprégnée d’Insecticides à efficacité durable
MIS	Malaria Indicator Survey (Enquête sur les indicateurs du paludisme)
MPR	Malaria Programme Review
MRDQA	Malaria Routin Data Quality Audit
MSP	Ministère de la Santé Publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
Pf	Plasmodium falciparum
Po	Plasmodium ovale
Pv	Plasmodium vivax
PAIS	Programme d’Action pour l’intégration des Intrants de Santé
PBO	Pipéronyl Butoxide
PCIME_C	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l’Enfant au niveau Communautaire
PCR	Polymerase Chain Reaction (Réaction de Polymérase en chaîne)
PDSS	Plan de Développement du Secteur Santé
PEC	Prise en Charge
PECADOM	Prise en charge à domicile
PhaGDis	Pharmacie de Gros de District
PhaGeCom	Pharmacie de Gestion Communautaire
PIB	Produit Intérieur Brut
PMI	U.S. President’s Malaria Initiative
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNS	Politique Nationale de Santé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPG	Prévention du Paludisme pendant la Grossesse
PSI	Population Services International
PSN	Plan stratégique national
RBM	Roll Back Malaria (Faire Reculer le Paludisme)
RER	Réseau d’Etude de la Résistance
RMA	Rapport Mensuel d’Activités

SEIE	Situation Epidémiologique Intégrée Electronique
SIG	Système d'Information Géographique
SIS	Système d'Information Sanitaire
SITREP	Situation Report
SOP	Standard Operating Procedure
SP	Sulfadoxine-Pyriméthamine
SPF	Soins Périnataux Focalisés
SR	Santé de la Reproduction
SSME	Semaine de la Santé de la Mère et de l'Enfant
SWAp	Sector Wide Approach (Approche Sectorielle élargie)
TDR	Test de Diagnostic Rapide
TET	Test d'Efficacité Thérapeutique
TPI	Traitement préventif intermittent
TRAC	Tracking Results Continuously
UE	Union Européenne
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	United States Agency for International Development
VAD	Visite à Domicile
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

GLOSSAIRE

GLOSSAIRE

1. Élimination du paludisme	Interruption de la transmission locale (réduction de l'incidence des cas de paludisme indigène à zéro) d'un parasite du paludisme spécifié dans une zone géographique déterminée, à la suite d'activités délibérées. Des mesures continues visant à empêcher une reprise de la transmission sont nécessaires.
2. Cas de paludisme	<p>Apparition de l'infection palustre chez une personne dont la présence de plasmodies dans le sang a été confirmée par un test de diagnostic.</p> <p><i>Note : Un cas suspect de paludisme ne peut pas être considéré comme un cas de paludisme tant qu'il n'y a pas eu confirmation parasitologique. Un cas de paludisme peut être classé (en fonction de l'origine de l'infection) comme importé, indigène, induit, de rechute ou de recrudescence, et comme symptomatique ou asymptomatique. Dans les situations de lutte antipaludique, un « cas » est l'apparition d'une infection palustre confirmée associée à une affection ou une maladie. Dans les régions où l'on cherche à éliminer activement le paludisme ou lorsqu'il a été éliminé, un « cas » correspond à l'apparition de toute infection palustre confirmée, avec ou sans symptômes.</i></p>
3. Investigation des cas	<p>Collecte d'informations destinée à permettre la classification d'un cas de paludisme en fonction de l'origine de l'infection, c'est à dire selon qu'il s'agit d'un cas importé, indigène, induit, introduit, de rechute ou de recrudescence.</p> <p><i>Note : L'investigation des cas peut comprendre l'administration d'un questionnaire standardisé à une personne chez qui une infection palustre est diagnostiquée, ainsi que le dépistage et le test des personnes vivant dans le même foyer ou dans des zones environnantes.</i></p>
4. Cas importé	Cas de paludisme où l'infection a été contractée en dehors de la région où elle a été diagnostiquée.
5. Cas indigène	Cas contracté localement sans élément attestant d'une importation et sans lien direct avec une transmission à partir d'un cas importé.
6. Cas induit	Cas contracté localement avec forte indication épidémiologique d'un lien direct avec un cas importé connu (première génération de transmission locale).
7. Cas local	Cas acquis localement, transmis par les moustiques. <i>Note : Les cas acquis localement peuvent être des cas de paludisme indigène ou des cas introduits, de rechute ou de recrudescence ; le terme « autochtone » n'est pas utilisé fréquemment.</i>
8. Cas de rechute	<p>Cas de paludisme attribué à l'activation d'hypnozoïtes de Pv ou Po acquis antérieurement.</p> <p><i>Note : La période de latence d'un cas de rechute peut être >6-12 mois. L'apparition de cas de rechute n'est pas évocatrice d'un échec opérationnel, mais doit conduire à examiner la possibilité qu'il y ait une transmission.</i></p>

9. Recrudescence	<p>À la suite d'un traitement antipaludique, réapparition d'une parasitémie asexuée avec le(s) même(s) génotype(s) ayant causé l'affection initiale, en raison d'une élimination incomplète des parasites asexués.</p> <p><i>Note : La recrudescence se distingue de la réinfection avec un parasite caractérisé par un génotype identique ou différent et de la rechute observée dans les infections à Pv et Po.</i></p>
10. Foyers Actifs « Hot Spot »	Localités ou foyers de transmission responsables de plus de 50% des cas de transmission dans une zone ciblée.
11. Cas index	Cas dont les caractéristiques épidémiologiques déclenchent la détection active d'autres cas ou infections. Le terme « <i>cas index</i> » est également utilisé pour désigner le cas qui a été identifié comme étant à l'origine d'un, ou de plusieurs, cas introduits.
12. Détection des cas	<p>L'une des activités des opérations de surveillance, comportant la recherche des cas de paludisme dans une communauté.</p> <p><i>Note : La détection des cas est un processus de dépistage au cours duquel la présence de fièvre ou de caractéristiques épidémiologiques, telles que des situations ou des groupes à risque élevé, représente l'élément indicateur. Il s'avère nécessaire d'avoir recours à un test de diagnostic afin de détecter les infections palustres asymptomatiques.</i></p>
13. Détection active des cas	<p>Détection des cas de paludisme par des agents de santé au niveau des communautés et des ménages, parfois dans des groupes de population considérés comme à haut risque. La détection active des cas peut consister en un dépistage des personnes fébriles suivi d'un examen parasitologique de tous les patients trouvés fébriles ou en un examen parasitologique d'une population cible, sans dépistage préalable de la fièvre.</p> <p><i>Note : La détection active des cas peut être entreprise en réponse à un cas ou à un groupe de cas confirmé(s), avec dépistage de la population potentiellement liée à ce ou à ces cas (faisant référence à la « détection réactive des cas »), ou peut être entreprise chez les groupes à haut risque, sans relation avec la détection de cas (faisant référence à la « détection proactive des cas »).</i></p>
14. Détection passive des cas	Détection de cas de paludisme chez des patients qui se rendent d'eux-mêmes dans des services de santé pour être diagnostiqués et traités, le plus souvent pour une affection fébrile.
15. Traitement après détection de cas	Administration d'un traitement antipaludique à chaque personne après une détection active ou passive des cas de paludisme.
16. Administration de masse de médicaments	Administration d'un traitement antipaludique à tous les groupes d'âge d'une population définie ou à chaque personne vivant dans une zone géographique déterminée (hormis aux personnes pour lesquelles le médicament est contre-indiqué) à peu près au même moment et, souvent, à intervalles réguliers.
17. Zone exempte de paludisme	Décrit une zone dans laquelle il n'y a pas de transmission locale continue du paludisme par le biais des moustiques et où le risque de contracter le paludisme se limite aux infections dues aux cas introduits.
18. Population à risque	Population vivant dans une zone géographique dans laquelle des cas de paludisme acquis localement ont été dépistés au cours des trois dernières années.

19. Capacité vectorielle	Nombre de nouvelles infections que la population d'un vecteur donné induirait par jour à partir d'un cas, en un endroit et à un moment donné, à supposer que la population humaine soit et reste entièrement sensible au paludisme.
20. Reprise de la transmission	Réapparition d'une incidence mesurable de cas d'infection palustre acquis localement résultant de cycles répétés de transmission par les moustiques dans une zone où la transmission avait été interrompue. <i>Note : Le signe d'un possible reprise de la transmission serait, au minimum, la survenue d'au moins trois cas de paludisme indigène de la même espèce au sein du même foyer, par an, pendant trois années consécutives.</i>
21. Taux d'inoculation entomologique	Nombre de piqûres infectantes reçues par personne par unité de temps, dans une population humaine. <i>Note : Ce taux correspond au produit du « taux d'agressivité vis-à-vis de l'homme » (le nombre de piqûres par personne par jour par moustique vecteur) et de l'indice sporozoïtique (pourcentage de moustiques vecteurs infectants). Lorsque le niveau de transmission est faible, l'estimation du taux d'inoculation entomologique peut ne pas être fiable. Dans ce cas, d'autres méthodes doivent être envisagées pour évaluer le risque de transmission.</i>
22. Transmission résiduelle	Persistance de la transmission après qu'une bonne couverture a été obtenue avec des interventions de lutte antivectorielle de grande qualité, vis-à-vis desquelles les vecteurs locaux présentent une sensibilité totale. <i>Note : La transmission résiduelle est due au comportement tant de l'homme que du vecteur, par exemple des personnes restent dehors la nuit ou les espèces de moustiques vecteurs locales ont un comportement leur permettant d'éviter les interventions de base.</i>
23. Vulnérabilité	Fréquence d'individus ou de groupes infectés et/ou d'anophèles infectants. <i>Note : Également appelée « risque d'importation ». Ce terme peut également être utilisé dans le cadre de l'introduction d'une pharmacorésistance dans une zone spécifique.</i>
24. Lutte environnementale	Modification ou manipulation de facteurs environnementaux pour prévenir ou minimiser la propagation du vecteur et réduire le contact humain-vecteur-agent pathogène. Peut entraîner une modification de l'environnement (changement permanent de l'environnement) ou une manipulation de celui-ci par des moyens physiques ou mécaniques (actions récurrentes visant à obtenir des conditions provisoirement défavorables).
25. Lutte biologique	Utilisation d'organismes vivants ou de leurs produits pour contrôler les vecteurs. Parmi les organismes utilisés figurent les virus, les bactéries, les champignons et les poissons.
26. Flambée	Hausse soudaine du nombre de malades recensés au sein d'une collectivité, d'une région ou d'une saison délimitée

1. APERÇU DES STRATEGIES

La stratégie du Plan Stratégique National de lutte contre le paludisme à Madagascar des cinq prochaines années (2023-2027) se concentre sur 5 *piliers stratégiques* et une section transversale sur le renforcement de l'environnement de mise en œuvre. Chacune de ces cinq sections principales est divisée en interventions, activités et sous-activités pour s'achever sur un plan opérationnel de mise en œuvre complet.

Le pilier 1 se concentre sur la protection de la population à risque contre les vecteurs à travers des distributions de masse et continue de moustiquaires imprégnées d'insecticides à action durable (MII), des aspersion intra domiciliaires et la gestion intégrée des vecteurs. Au cours de la période de 2023 - 2027, le potentiel de nouveaux outils de protection sera exploré à mesure que des preuves seront disponibles.

Le pilier 2 se focalise sur le diagnostic précoce et le traitement approprié qui sont essentiels surtout dans ce contexte afin d'interrompre progressivement la transmission locale au niveau de tous les districts. Le renforcement du système communautaire garantira que même la population difficile à atteindre et mobile recevra un diagnostic et un traitement rapides avec des médicaments de qualité. Les centres de santé de base, les hôpitaux et les laboratoires de référence du pays seront renforcés pour fournir les services complets de lutte contre le paludisme et garantir le continuum de soins.

Le pilier 3 assure la protection spécifique à toutes les femmes enceintes vivant dans les zones ciblées à travers le traitement préventif intermittent durant la grossesse.

Le pilier 4 décrit tous les efforts accrus et innovants qui seront déployés pour atteindre les populations clés les plus à risque, les populations enclavées et à sécurité précaire, les populations mobiles et migrants et les *foyers actifs* « Hot Spot » qui entretiennent la transmission continue du paludisme afin de renforcer l'impact des trois premiers piliers sur la réduction de la morbidité et de la mortalité du paludisme dans la population générale.

Pour sensibiliser et obtenir l'engagement communautaire, *la communication pour un changement social et comportemental (CCSC)* sera continuellement mise à jour et ciblée sur l'appropriation des interventions par l'ensemble des populations à risque.

Le pilier 5 réunit tous les efforts qui seront entrepris pour *la surveillance, le suivi et l'évaluation* de l'ensemble des activités de ces domaines stratégiques afin de garantir la réponse appropriée en vue d'interrompre la transmission. Les stratégies élaborées pour ce plan permettront d'assurer des rapports complets et précis. En particulier, tous les cas confirmés seront rapportés et étudiés et classés au niveau des zones à plus faible transmission en vue d'améliorer la coordination des réponses.

Tous les *nouveaux foyers potentiels* seront étudiés dans un délai d'une semaine suivi d'une réponse ciblée pour arrêter la transmission. De cette manière, les épidémies seront également détectées et prises en charge en une semaine. Un personnel suffisant et adéquatement formé sera nécessaire à tous les niveaux de la lutte pour accomplir toutes ces fonctions.

Enfin, pour optimiser les effets de toutes ces interventions, un renforcement du système de santé et une amélioration de l'environnement de mise en œuvre seront cruciaux pour l'élimination.

En effet l'amélioration de l'environnement est la clé de succès de toutes les autres stratégies afin que le *PNLP et ses partenaires* puissent être capables d'effectuer toutes les activités programmatiques requises dans un environnement qui permet une implémentation coordonnée.

Les activités d'amélioration de l'environnement prendront en compte tous les niveaux depuis les communautés internationales, les donateurs, les partenaires régionaux, le programme national de contrôle du paludisme lui-même et les niveaux de mise en œuvre décentralisés (régions, district, communautés).

Le leadership, les ressources humaines, la gestion financière, la chaîne d'approvisionnement, la réponse adéquate aux épidémies et catastrophes naturelles et la recherche sont considérés comme des composants critiques. Alors que Madagascar se veut un pays sans paludisme dans un proche avenir, les efforts verront une intégration efficace du programme de paludisme dans la globalité du système de santé.

Le présent Plan Stratégique National prend effet et entrera en vigueur dès sa validation officielle et sera tenu compte pour la mise en œuvre des stratégies de lutte contre le paludisme de 2023 à 2027.



Madagascar sans

Tous les pays doivent œuvrer en vue d'obtenir l'élimination du paludisme, quelle que soit l'intensité de transmission....

2. ANALYSE SITUATIONNELLE

2.1 Profil épidémiologique

2.1.1 Les parasites du paludisme à Madagascar

Les données collectées de 2018 à 2021 confirment la circulation des quatre espèces plasmodiales capables d'infecter l'humain à Madagascar : *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* et *P. malariae*. Aucun changement n'a été observé sur la répartition géographique de ces quatre espèces.

Pendant la même période, environ 96 % des cas de paludisme diagnostiqués sont dus au *Pf*; l'infection causée par l'espèce *Pv* occupe la deuxième place avec environ 2 % des cas. *Pv* est détecté dans six régions appartenant aux cinq faciès bioclimatiques de Madagascar : régions *Androy* (faciès Sub désertique), *Bongolava* (faciès des Marges), *Betsiboka* (faciès Ouest), *Fitovinany* (faciès Est) et les régions *Vakinankaratra* et *Haute Matsiatra* (faciès des Hautes terres Centrales) (figure 3).

Des infections mixtes à *Pf* et *Pv*, des patients porteurs de gamétocytes ont également été détectés lors d'investigations parasitologiques effectuées durant les épidémies confirmées entre 2018 et 2021.

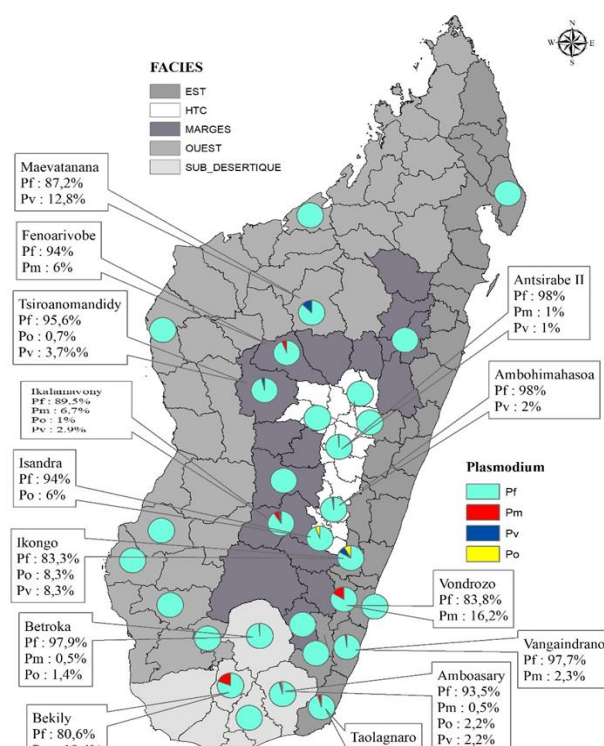


Fig. 1 : Répartition géographique des espèces plasmodiales 2018 à 2022 (Source : Laboratoire de parasitologie, PNLPM, Madagascar)

- *Statut de l'efficacité thérapeutique*

A Madagascar, les résultats des études de l'efficacité thérapeutique et de la tolérance des antipaludiques réalisées en 2018 puis en 2020 ont montré que les associations *Artésunate/Amodiaquine (ASAQ)* et *Artéméther Luméfantrine (AL)* sont efficaces et sont bien tolérées pour traiter le paludisme simple à *Pf*. Aucune mutation sur le gène *Kelch 13 (K13)* du *Plasmodium* pouvant induire la résistance du parasite aux dérivées d'artémisinine n'a été observée pendant ces deux études menées (*Dentinger et al, 2018 ; rapport TET 2020*).

Toutefois, face à l'émergence de la résistance aux dérivés d'Artémisinine et/ou aux molécules associées, le programme de lutte contre le paludisme de Madagascar continuera à se conformer aux recommandations de l'OMS pour la surveillance de la résistance des parasites aux antipaludiques (*Strategy to respond to antimalarial drug resistance in Africa, WHO 2022*).

2.1.2 Les vecteurs du paludisme à Madagascar

- *Distribution de vecteurs à Madagascar*

De 2018 à octobre 2022, *Anopheles gambiae s.s*, *An. arabiensis* et *An. funestus* sont les espèces vectrices majeures identifiées dans les sites suivis et investigués (18 sites pour *An. gambiae s.l.* et 13 sites pour *An. funestus*). Pendant la même période, *Anopheles gambiae s.s.* et *An. arabiensis* ont une tendance plutôt exophage ; tandis que *An. funestus* a plutôt une tendance endophage.

Dix autres espèces d'anophèles sont également identifiées : *An. mascarensis*, *An. coustani*, *An. pharoensis*, *An. squamosus*, *An. rufipes*, *An. maculipalpis*, *An. fuscicolor*, *An. flavicosta*, *An. tenebrosus* et *An. pretoriensis*. L'implication de ces espèces dans la transmission du paludisme en tant que vecteurs secondaires est confirmée ou fortement suspectée avant même le début de la mise en œuvre du Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2018-2022 ; à l'exception de *An. tenebrosus* qui n'a jamais été trouvé porteur de *Plasmodium* à Madagascar. Jusqu'en octobre 2022, aucune mention de la présence de nouvelles espèces vectrices du paludisme n'a été faite à Madagascar particulièrement l'*An. Stephensis* qui pourrait avoir des impacts sur la stratégie.

Les pics d'agressivité des vecteurs majeurs et des vecteurs secondaires sont respectivement entre 23 heures et une heure du matin et en début de soirée.

Le taux d'inoculation entomologique disponible pour *An. gambiae* est d'environ 15 piqûres infectantes par homme par an ; tandis qu'il est environ de 9 piqûres infectantes par homme par an pour *An. arabiensis*.

Il est noté que ces valeurs sont collectées dans les zones très localisées et ne représentent pas les réalités de toute l'étendue du pays. Parmi les espèces vectrices secondaires, *Anopheles coustani* est l'espèce la plus étudiée et semble être la plus répandue et la plus abondante. Sa présence dans les 16 sites sur les 18 investigués a été notée en 2022.

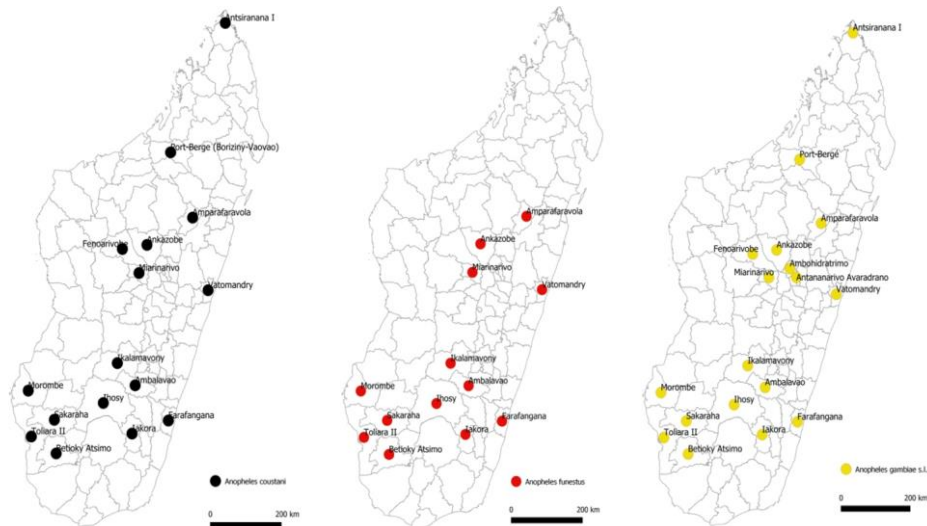


Fig. 2 Répartition géographique des vecteurs (Source : PNL, IPM)

- Statut de la sensibilité/résistance des vecteurs aux insecticides

Les tests de sensibilité des vecteurs aux insecticides montrent que : *Anopheles gambiae s.l.* est sensible aux trois insecticides (Actellic 300cs, Fludora fusion, Sumishield) utilisés par la campagne d’aspersion intra-domiciliaire (CAID) mais résiste aux pyréthrinoïdes, insecticides utilisés pour les moustiquaires au niveau de certains sites. Leur efficacité est recouvrée complètement après exposition des moustiques résistants au *Pipéronyl Butoxide (PBO)*.

Les principales espèces vectrices identifiées à Madagascar pendant la période de 2018 – 2022 restent donc sensibles à l’Actellic® (Pyrimphos méthyl 0,25% = Organophosphoré), l’insecticide actuellement utilisé pour l’aspersion intradomiciliaire (AID) avec Sumishield et Fludora fusion pour la gestion de la résistance. En revanche, une extension géographique de la résistance d’*An. gambiae s.l.* aux pyréthrinoïdes (insecticides utilisés sur les moustiquaires imprégnées) a été détectée durant la même période.

Cette résistance aux pyréthrinoïdes est d’une faible intensité et leur efficacité est complètement restaurée après exposition des moustiques résistants au Pipéronyl Butoxide (PBO).

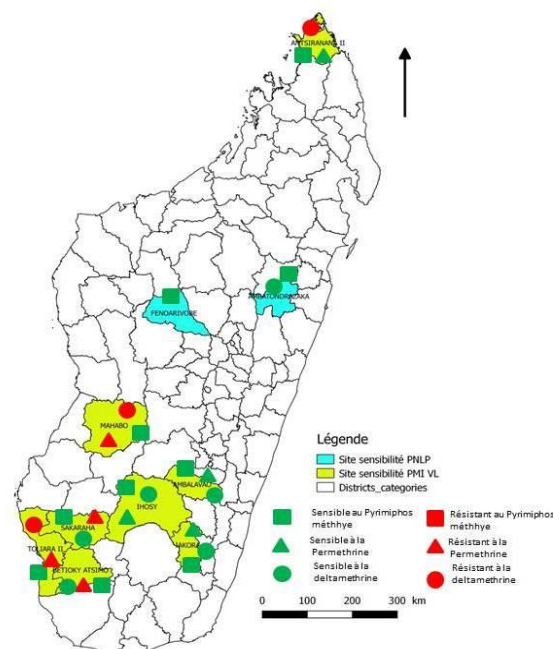


Fig. 3 Statut de la sensibilité des vecteurs

2.2 Poids de la maladie

2.2.1 Évolution de la mortalité (2018-2021)

Tableau 1 : Évaluation de l'impact de la lutte entre 2018 et 2021

Indicateurs d'impact	Données de base		Cible et Réalisation du PSN en 2018		Cible et Réalisation du PSN en 2019		Cible et Réalisation du PSN en 2020		Cible et Réalisation du PSN en 2021		Cible et Réalisation du PSN en 2022		Evaluation des progrès		
	Donnée	Année	Réalisations	Cible	Réalisations	Cible	Réalisations	Cible	Réalisations	Cible	Réalisations	Cible	Réalisations	Variation des réalisations 2021 par rapport à la cible PSN 2021	Variation des réalisations 2021 comparées aux données de base
Indicateurs d'impact															
Incidence du paludisme (‰)	31,00	2017	36,70	37,60	36,67	33,80	70,16	30,10	81,85	26,30			-172	-164,0	
Nombre de cas de paludisme	795 527	2017	965390	1 016 327	991740	914694	1950471	813062	2339103	711429	658602		-188	17,2	
Taux de positivité (%)	32%	2016	42,1%	15,0%	35,0%	31,6%	49,1%	28,1%	51,2%	24,6%	41,8%		-82	-30,6	
Létalité due au paludisme	5%	2016	6,4%	2,0%	5,8%	1,0%	6,2%	0,9%	6,1%	0,8%	5,6%		-578	-12,0	
Nombre de décès dus au paludisme	629	2018	927	657	657	548	674	438	547	329	79		-24,9	13,0	
Mortalité imputable au paludisme pour 100 000 personnes par an	2,5	2017	3,52	2,4	2,4	2	2,4	1,6	1,9	1,2	0,3		-18,8	24,0	
Proportion de décès de patients hospitalisés dus au paludisme	0,6%	2017	0,7%	0,5%	0,5%	0,4%	0,7%	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%		-33,3	33,3	
Mortalité des enfants de moins de cinq ans toutes causes confondues	1,0%	2017	4,6%	1,2%	6,2%	1,0%	3,7%	0,8%	2,2%	0,6%	2,3%		-175,0	-120,0	

Seules les données du 1^{er} trimestre 2022 étaient disponibles lors de la revue, aussi l'évaluation concerne les données de 2018-2021.

Malgré une augmentation générale de 123% de l'incidence du paludisme en 2021 par rapport à 2018, le taux de mortalité a diminué de 46% (allant de 927 à 547) durant la même période. Outre la prise en charge précoce des cas simples, la qualité de la prise en charge du paludisme grave s'est nettement améliorée avec la diminution constatée de la mortalité et de la létalité.

Par ailleurs, l'augmentation des cas en 2021 dans certaines zones suscite une attention particulière et des réponses appropriées.

Le taux de positivité supérieure à 60% dans les zones à forte incidence corrobore la flambée du paludisme.

2.2.2 Évolution de l'incidence et Mortalité (2018-2021)

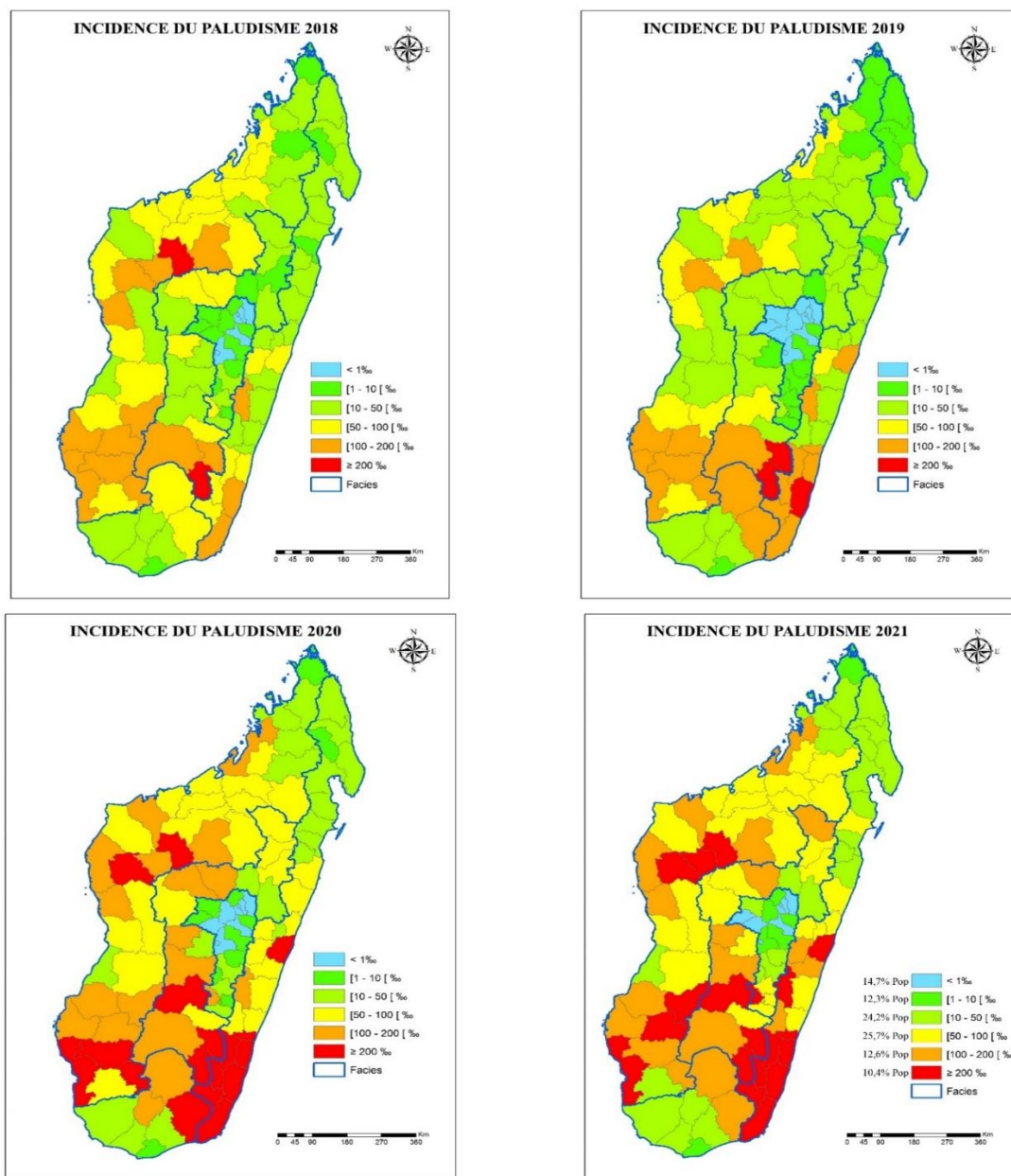


Fig. 4 Évolution de l'incidence du paludisme 2018-2021

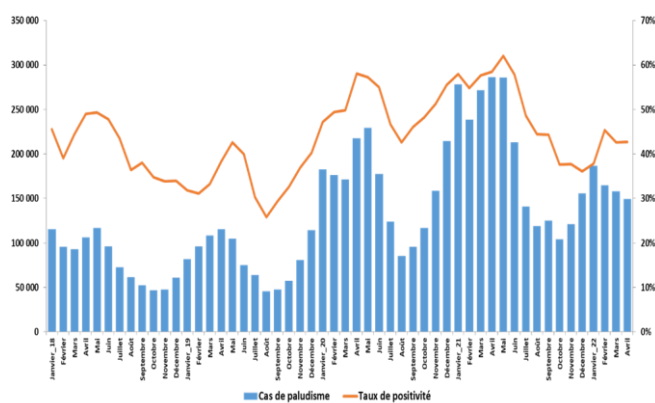


Fig. 5 Évolution du nombre de cas et du taux de

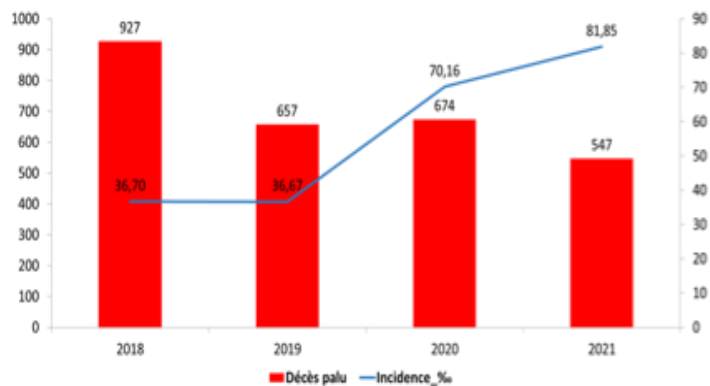


Fig. 6 Évolution des décès par rapport à l'incidence

De 2018 à 2021, on note :

- Une flambée du paludisme dans les zones à incidence élevée (incidence > 100 ‰) allant de 2 districts à 19 districts ;
- Des recrudescences du paludisme dans les zones modérées (incidence 50 à 100‰) allant de 12 districts en 2019 à 30 districts en 2021 ;
- Un accroissement du nombre de districts dont l'incidence n'a cessé d'augmenter de 41 (2017-2019) à 65 (2020-2021) ;
- Les cas de décès ont présenté une tendance à la diminution de l'ordre de 41% depuis 2018 (allant de 927 à 547).

De 2018 à 2019, l'incidence du paludisme était stabilisée à 36,9 ‰. Mais un doublement de l'incidence a été observé en 2020 (70,6 ‰) pour atteindre son pic en 2021 (81,3‰). Cette augmentation de l'incidence était plus prononcée chez les enfants (0 - 15 ans) que chez les adultes. Deux études focales ont révélé des taux de prévalence élevés chez les enfants d'âge scolaire (*PECADOM à Mananjary, 2017, et mCCM a Farafangana, 2020*).

Les épisodes épidémiques et les recrudescences des cas sont principalement dus aux facteurs suivants :

- la survenue de la COVID – 19 par le ralentissement de la mise en œuvre des activités de lutte contre le paludisme avec un lourd impact sur le système de santé. Selon les résultats de la revue de programme, la capacité de mise en œuvre des activités planifiées est fortement réduite à 40% pour les activités totalement réalisées. Les fortes sollicitations au cours de cette période ont substantiellement fragilisé le système ainsi que sur la qualité des différentes interventions de lutte/mauvaise qualité de fourniture de soins et rupture des intrants ;

- la diminution de l'efficacité constatée des MII distribuées en 2018 suivant le test de bio-efficacité effectué avant et après la distribution ;

- le non pré positionnement des différentes ressources a entravé la promptitude et l'adéquation des réponses épidémiques suites aux fortes inondations presque sur toute la partie Est du pays en 2021.

Ainsi, le paludisme continue encore de faire des ravages dans le pays et demeure un grand problème de santé publique. Il constitue la 1^{ère} cause de morbidité au niveau des formations sanitaires et la 8^{ème} cause de la mortalité hospitalière en 2021.

2.2.3 Situation du paludisme en 2021

Dans les 5 régions ayant rapporté la majorité des cas de paludisme (70%) au T4-2021, la charge de morbidité se concentre essentiellement dans 9 districts dont 5 districts dans la région Atsimo Atsinanana (*Vangaindrano, Farafangana, Vondrozo, Midongy et Befotaka*); 1 district dans la région d'Anosy (*Taolagnaro*) et 3 Districts dans la région de Vatovavy Fitovinany (*Ifanadiana, Vohipeno et Mananjary*).

Globalement, une diminution de 24 % du nombre de cas de paludisme a été observée au T4-2021 en comparaison avec les données de la même période de l'année 2020 (490 139 cas au T4-2020 contre 372 107 au T4-2021). Par ailleurs, au T4 2021, 75 sur 114 districts ont connu une diminution de plus de 15% des cas confirmés par rapport à ceux du T4 2020, ce qui serait probablement dû à la grande campagne de distribution des MII conduite en aout 2021.

2.2.4 Organisation du système 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.
- Le Niveau Communautaire constitue la base du système. C'est à la fois un acteur et un bénéficiaire. 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.

Par ailleurs, l'offre de soins est également organisée en quatre niveaux : (i) le niveau communautaire pour les services à base communautaire, (ii) les centres de santé de base (CSB1 et 2) pour les premiers contacts, (iii) les centres hospitaliers de référence de district (CHRD) constituant le 1er niveau de référence, (iv) les centres hospitaliers de référence régionale (CHRR) et les centres hospitaliers universitaires (CHU) comme hôpitaux de 2^{ème} niveau de référence.

Il est à noter que 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. Aussi, une intensification du réseau communautaire notamment dans des zones de charge très élevée qui vivent à plus de 10 km du centre de santé le plus proche sera instaurée.

Les instances de coordination du Programme se tiennent hebdomadairement au niveau central et opérationnel (régions et districts sanitaires). Cependant, la fonctionnalité du RBM élargie dans les cadres d'animation de la multisectorialité se trouve en veille impactant ainsi sur la performance du programme.

Aussi, les fréquents changements de leadership au niveau des Centres, du District et au niveau central impactent énormément sur la gestion du programme et sa mise en œuvre au niveau opérationnel.

Système d'assurance qualité et de contrôle : Le renforcement des activités du laboratoire figure parmi les points clés pour la marche vers l'élimination du paludisme. Le réseau de laboratoires pour le diagnostic du paludisme a été mis en place avec le laboratoire national de référence et par la formation et supervision des techniciens de laboratoires.

Au niveau de la gestion /approvisionnement et stock, les canaux d'approvisionnement des intrants antipaludiques ne sont pas encore harmonisés. Les circuits d'achat des principaux partenaires financiers du programme restent divergents. Pourtant, tous les intrants sont stockés et acheminés par la centrale d'achat SALAMA jusqu'au niveau des districts. L'acheminement des intrants du district vers les CSB et les sites communautaires reste encore à améliorer, et malgré tous les efforts déployés pour trouver des solutions pour assurer la disponibilité des intrants, le problème persiste.

2.3 Système communautaire

L'inclusion des autorités locales et les stratégies de proximité s'avèrent très efficaces pour améliorer l'accessibilité aux soins et à la prévention.

Le manque d'harmonisation et de standardisation des motivations des AC reste toujours un problème majeur dans la mise en œuvre de la santé communautaire. Le renforcement de l'approche communautaire figure parmi les priorités du programme. La valorisation de la participation communautaire se fera à travers la mise en place d'une stratégie d'émulation.

Extension et adoption de l'e-learning et de l'approche « AC paire » dans le renforcement continue des compétences des AC sur la PEC du paludisme.

2.4 Niveau de mise en œuvre des interventions

2.4.1 Lutte anti vectorielle

Les campagnes de distribution de masse de MII ont été effectuées en 2018 et 2021. Les moustiquaires distribuées en 2018 présentaient une faible efficacité dès le 12 mois de sa distribution. Aussi, pour la campagne MII en 2021, des tests ont été réalisés à l'arrivée et ont satisfait aux recommandations et aux critères d'efficacité de l'OMS. Le nombre de MII distribués à travers les autres canaux (dont la distribution de MII en mode routine, la distribution continue communautaire et le Marketing social) bien que faibles entre les campagnes de distribution, ont permis de maintenir tant soit peu une bonne protection surtout des personnes vulnérables et dans les zones à très haute transmission. Par ailleurs, il y a un manque de traçabilité de la distribution de MII chez l'enfant dans le rapport mensuel d'activités (RMA).

Les résultats de l'EDS V indiquent que la possession d'au moins une MII pour 2 personnes par les ménages est plus élevée en zone rurale (70 %) qu'en zone urbaine (64 %).

Parmi les régions entièrement couvertes par la campagne de masse, c'est dans les régions de Vatovavy Fitovinany et d'Atsimo Atsinanana que la possession de MII est la plus élevée (90 %). Par contre, la région d'Analamanga enregistre le pourcentage le plus faible de ménages possédant une MII (42 %)

De 2019 à 2021, le taux de couverture par CAID dans les zones ciblées a augmenté progressivement allant de 96% à 99% avec une proportion de population protégée à 99%. Le nombre de structures traitées a dépassé les objectifs fixés (respectivement de 99%, 97% et 98%). Cinq (05) districts en haute transmission ont été ciblés par la CAID dont 2 districts dans la région Ihorombe (Ihosy, Iakora) et 3 districts dans la région Atsimo Andrefana (Tuléar II, Sakaraha et Betioky).

Suite à la combinaison de la lutte anti-vectorielle MII-CAID en 2021, une diminution progressive du taux de positivité mensuelle du paludisme a été constatée surtout pendant la période de transmission (*Conférence scientifique 2022*).

Le larviciding mené dans les districts de Morombe et d'Ankazobe en 2021 a montré la bonne efficacité du *larvicide BTI* par la diminution de la densité larvaire jusqu'au 7^{ème} jour surtout après le 2^{ème} cycle.

2.4.2 Prise en charge

Les cibles dans la mise en œuvre du PSN 2018-2022 sont de 95 % des cas suspects de paludisme soumis à un diagnostic parasitologique et 100 % des cas de paludisme confirmés reçoivent un traitement antipaludique conformément aux directives nationales. Par niveau de prise en charge il a été noté un taux de diagnostic au FS de 90% avec très peu de Goutte Épaisse (GE) effectuée dans les structures hospitalières par défaut de microscopes ou de la faible demande d'examen microscopique en cas de suspicion de paludisme grave ; un taux de diagnostic au niveau communautaire de 84% et des pourcentages respectifs de traitement 83,3% et 82,7% au niveau des FS et communautaire.

L'objectif pour le diagnostic parasitologique a été atteint à 96%.

Selon les résultats d'EDS V :

- Le test s'est révélé positif pour 8 % des enfants de 6–59 mois, dont 7 % des cas sont dus au *pf*.
- Cette proportion est plus élevée en milieu rural (8 %) qu'en milieu urbain (2 %).
- La prévalence du paludisme chez les enfants varie d'une région à une autre. Les prévalences les plus élevées sont enregistrées dans les régions d'Anosy (32 %) et d'Atsimo Atsinanana (27 %). La prévalence est plus faible dans le reste du pays, en particulier dans les régions d'Itasy, de Diana et d'Analamanga (0 %).

En 2020 et 2021, la proportion des cas testés positifs traités par ACT est de 83% et est encore loin de l'objectif fixé. Cette situation s'explique par le non-respect des directives de prise en charge au niveau des hôpitaux et des structures privées, le manque de formation de certains prestataires, les ruptures fréquentes d'intrants et la limitation de la prise en charge communautaire aux moins de 5 ans.

Le secteur privé médical est moins sollicité que le public pour obtenir des conseils ou un traitement contre la fièvre.

Le Test d'Efficacité Thérapeutique (TET) de 2020 montre que l'ASAQ et AL sont efficaces pour le traitement du paludisme simple à Madagascar.

Il faut en plus noter la faible couverture des sites communautaires qui ne sont presque fonctionnels que dans les zones appuyées par les PTF. Seuls 46% de ces sites sont opérationnels et malheureusement, c'est au niveau des zones à forte incidence que les sites communautaires ne sont pas fonctionnels (ex: Atsimo Atsinanana). Cela est dû à la situation d'insécurité, le manque de formation notamment dans la gestion des intrants ainsi que le problème d'acheminement des intrants dans les zones enclavées. La qualité des données et les détournements des intrants restent des problèmes majeurs à corriger.

2.4.3 Traitement préventif intermittent chez la femme enceinte

Les recommandations de l'OMS adoptées en décembre 2014, visent à administrer au moins 3 doses de *sulfadoxine-pyriméthamine (SP)* espacées d'un mois à partir de 13 semaines de grossesse jusqu'à l'accouchement.

L'objectif par rapport à la couverture en TPI3 n'est pas encore atteint. En effet, de 2018 à 2020 les données de routine rapportent une augmentation constante du taux de couverture en TPI3 chez la femme enceinte. Mais une diminution inquiétante a été constatée en 2021 (Pourcentage (TPI3) parmi les femmes vues en CPN1 : 48,9% en 2020 et 42,8% en 2021).

Cette diminution est aggravée par la diminution des femmes enceintes vues en CPN1. De plus le non-respect de l'humanisation des soins par les agents de santé favorise cette faible couverture en priorisant les services payant comme le FAF au détriment des services gratuits comme le TPI. Par ailleurs, la CPN1 tardive diminue drastiquement la possibilité des femmes enceintes de bénéficier des TPI complets d'où les 3 doses de TPI requises non complètes. Des ruptures fréquentes de SP au niveau des formations sanitaires sont notées malgré le surstock au niveau national. Cette situation résulterait essentiellement de problèmes d'organisation dans les commandes et l'acheminement des intrants.

2.4.4 Communication pour le Changement Social et Comportemental

La stratégie vise à promouvoir l'adoption des programmes et actions d'interventions proposées en fonction des niveaux d'intensité de transmission. Une stratégie nationale de communication pour l'élimination du paludisme a été élaborée en partant du principe que la communication est la pierre angulaire des interventions.

La Mobilisation sociale et l'engagement communautaire gagent la réussite de l'élimination.

Les données récentes en termes de communication sont essentiellement fournies par des enquêtes périodiques. Les données disponibles concernent :

- la recherche de soins dans les 24 heures suivant un signe évocateur de paludisme (54,7%) ;
- tous les membres de ménages ayant dormi sous MII la nuit avant l'enquête qui est de 49 % ;
- la connaissance des moyens d'éviter de contracter le Paludisme atteignant 82 % ;

Tous ces indicateurs se trouvent dans l'enquête (EDSMD V- 2021).

2.4.5 Surveillance épidémiologique/Riposte

Dans les zones d'élimination, l'accent est focalisé sur le renforcement du système de surveillance active, la notification individuelle des cas et la cartographie des groupes de population à forte incidence et à sources d'infection. La coordination des activités de surveillance au niveau national est assurée par la Direction de la veille sanitaire surveillance épidémiologique et riposte (DVSSER) avec un Point Focal au niveau de district.

Le pourcentage de cibles testées au cours de l'investigation sur terrain par recherche active permet d'évaluer l'efficacité de cette méthode dans les zones d'élimination. Sur le terrain le pourcentage de cibles testées est de 35%, ce qui est très en deçà de la cible de 70%. Ce faible pourcentage est dû aux problèmes de fonds pour les activités d'investigation.

La plupart des alertes notifiées ont été vérifiées : 98% en 2021 contre 94% en 2018. En 2020 et 2021, le pourcentage de notifications de cas reçues le jour même de leur détection est très faible respectivement de 22% et 12% par rapport à leur cible (2020 : 50%, 2021 : 70%).

Le rapport d'information hebdomadaire SITREP (Situation Report) est élaboré par PNLN depuis 2021 afin d'aider à la prise de décision dans les situations d'alerte et de recrudescence du paludisme au niveau district et communes/fokontany (n°23 en 2022). Ce rapport aide pour la conduite des investigations autour des cas et fournit également la situation des intrants (disponibilité et rupture) au niveau des points de prestation. Néanmoins, la faible complétude et promptitude des données du SITREP, diminue l'efficacité des interventions du PNLN.

Par ailleurs, l'insuffisance ou même le manque des moyens de riposte retarde et rend difficile voire inexistantes les ripostes appropriées.

2.4.6 Suivi-Évaluation et Recherche opérationnelle

En 2021 le taux de réalisation des activités de suivi-évaluation était de 64% contre 80% prévu dans le PSN. Le contexte de la Covid-19 a pesé lourd sur la programmation des activités, qui ont de ce fait connu un retard dans la mise en œuvre. Le suivi des interventions du programme est fait mensuellement, trimestriellement et annuellement avec des activités de suivi et de supervisions formatives conformément au plan de suivi évaluation.

Depuis 2018, avec l'appui des partenaires, des outils pour le contrôle qualité des données ont été développés (MRDQA) mais la couverture des régions sur l'utilisation de MRDQA est encore faible. La collecte des données de routine de qualité est obtenue à travers le DHIS2 et l'effectivité du coaching au niveau de chaque district, en collaboration avec les partenaires. Les bulletins trimestriels sont développés et disséminés pour toute prise de décision adéquate.

Le taux de complétude de rapports a connu une augmentation de 4 points de pourcentage au cours de la période 2018- 2021, passant de 94% à 98% résultant de la formation en surveillance, suivi-évaluation des responsables paludisme au niveau des districts. La tenue des revues annuelles sont réalisées par un co-financement avec les PTF pour une meilleure capitalisation des efforts.

Le Programme et ses partenaires réalisent des revues périodiques des performances. Un cadre de concertation (groupe technique de travail) a été érigé en 2021 afin d'assurer le suivi de la gestion des données au niveau périphérique.

La considération des résultats de recherche telle menée par PMI/Impact Malaria en 2022 sur les populations à haut risque dans 3 zones d'élimination, permettra au Programme d'orienter les stratégies de lutte vers de nouvelles approches et d'améliorer la mise en œuvre des interventions. De même pour l'étude PECADOM (Prise en Charge à Domicile) en 2021 et mCCM (Malaria Community Case Management) en 2020-2021 sur l'efficacité de l'extension de la prise en charge communautaire non compliqué à tout âge pour une meilleure efficacité des interventions ;

2.5 Principaux défis et réorientation stratégique

La hausse inquiétante de l'incidence qui est passée de 36,67 % en 2019 à 81,85% en 2021 reste le principal défi à relever de manière à pouvoir inverser la tendance. *Des interventions spécifiques à chaque strate* devront être adoptées et des mesures prises pour garantir *la qualité* de la mise en œuvre pour accroître l'accès, une couverture optimale et adéquate des interventions et une prévention accrue et réponse appropriées à des flambées du paludisme.

L'incidence du paludisme varie considérablement dans les districts au sein d'une région, dans les communes au sein d'un district, dans les fokontany au sein d'une commune d'où l'hétérogénéité des situations reflétées par les données granulaires devrait susciter *d'une micro-planification allant jusqu'aux localités* afin de rendre plus performante *la stratification nationale*.

Les changements de comportement des vecteurs résultant des fortes actions de lutte antivectorielle et des changements climatiques nécessitent une intensification de la *surveillance entomologique* qui couvrirait l'ensemble des unités géographiques de la micro-stratification.

La participation communautaire comme la mise en place d'un cadre de collaboration entre commune et AC pour l'acheminement des intrants jusqu'au niveau des FKT par les « Plantons communautaires» représente une solution efficace dans l'acheminement des intrants. Adoptée notamment au niveau des zones enclavées, cette collaboration Commune-AC contribue à pallier les fréquentes ruptures du niveau périphérique. D'autant plus que le niveau de couverture des interventions ne peuvent être obtenues et maintenues que si *les communautés sont pleinement impliquées, coopératives et engagées* dans lutte contre le paludisme dans sa globalité.

L'approche multisectorielle adoptée par le PNLP a contribué positivement dans la lutte contre le paludisme mais devrait aller jusqu'à la transformation de *l'environnement de mise en œuvre des interventions* tant au niveau national qu'au niveau international.

Bien que l'outil MRDQA et la tenue régulière de la revue des données aient facilité le contrôle qualité des données à tous les niveaux, il n'en demeure pas moins que seul *le renforcement de la surveillance jusqu'au niveau communautaire* pourrait améliorer les prises de décisions appropriées basées sur des données probantes.

3. APPROCHES STRATEGIQUES

Tous les pays doivent œuvrer en vue d'obtenir l'élimination du paludisme, quelle que soit l'intensité de transmission....

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

3.1 Objectifs et Cibles

3.1.1 Vision : Madagascar sans paludisme

3.1.2 Objectifs d'élimination

D'ici 2027

- Réduire la mortalité liée au paludisme 98% par rapport à sa valeur en 2021
- Réduire l'incidence du paludisme de 50% par rapport à sa valeur en 2021
- Éliminer le paludisme dans 90% des districts où l'incidence en 2021 est inférieure à 1‰

Tableau 2 : *Objectifs de la lutte contre le paludisme à Madagascar*

Objectifs	Objectifs 2025	Cibles 2027
Objectifs 1 : Réduire les taux de mortalité liée au paludisme par rapport à 2021 (11,8 %)	Au moins 50% (5,9 %)	Au moins 98% (0,2%)
Objectifs 2 : Réduire l'incidence du paludisme dans le pays par rapport à 2021 (82,9 ‰)	Au moins 30% (58,03 ‰)	Au moins 50% (41,45 ‰)
Objectifs 3 : Éliminer le paludisme dans les districts où l'incidence est inférieure à 1‰ en 2021 (9 districts)	Au moins 50% des districts (4 districts)	Au moins 90% des districts (8 districts)

L'élimination du paludisme au niveau de ces districts se définit par l'interruption, sur l'ensemble des localités du district, de la transmission locale. (Réduction à zéro de l'incidence des cas de paludisme indigène).

3.2 Stratification épidémiologique

Pour cibler efficacement les interventions, il a été procédé à une stratification par districts de l'intensité de la transmission du paludisme basée sur l'incidence parasitaire annuelle (le nombre de nouveaux cas de paludisme confirmés par mRDT et/ou GE pour 1000 habitants par an). Et afin d'être plus spécifique dans le choix des interventions, les districts ont été classés en fonction de l'évolution de leur intensité de transmission entre 2018 et 2021. Cette double approche de stratification nous a permis de classer l'ensemble des districts du pays en quatre (4) catégories de risque

- Les zones à *risque élevé* dont la valeur de l'incidence est supérieure à 100 cas pour 1 000 habitants en 2021 quelques soit l'évolution de l'incidence entre 2018 et 2021 **(DNRS 4)**.
- Les zones à *risque modéré* dont l'incidence en 2021 est de 1 à 100 cas pour 1 000 habitants et sa valeur a connu une augmentation au cours de l'une ou des quatre dernières années de 2018-2021 **(DNRS 3)**.
- Les zones à *risque faible* dont l'incidence en 2021 est de 1 à 100 cas pour 1 000 habitants et sa valeur est stationnaire ou en diminution au cours des quatre dernières années de 2018-2021 **(DNRS 2)**.
- Les zones à *très faible risque* dont l'incidence est inférieure à 1 cas pour 1 000 habitants en 2021 quelques soit l'évolution de l'incidence entre 2018 et 2021 **(DNRS 1)**.

Pour affiner davantage les interventions, il sera nécessaire de procéder à une cartographie et une stratification plus spécifique, idéalement au niveau des localités ou des zones couvertes par les CSB. Ce gain en précision devra requérir une détection des cas plus fiable et un renforcement du système de surveillance sera nécessaire au niveau de chaque localité afin que tous les cas de paludisme confirmés soient notifiés, traités et rapportés de façon systématique et à intervalles déterminés (hebdomadaires, mensuels). Ce renforcement de la surveillance est d'autant plus important que le niveau de risque est faible donnant quatre (4) groupes de districts à surveillance variable :

- (1) Districts Risque/Surveillance hebdomadaire (DNRS4 et DNRS3)
- (2) Districts Risque/Surveillance hebdomadaire (DNRS2).
- (3) Districts Risque/Surveillance hebdomadaire (DNRS1)

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un arsenal d'interventions au niveau des strates à haut risque requiert le renforcement du suivi des interventions et utilisation des données probantes et ventilées pour en assurer leur couverture et efficacité.

Il est prévu de conduire une enquête de prévalence dans quelques districts à forte endémicité pour confirmer la micro-stratification.

Tableau 3 : Stratification nationale : répartition des zones de transmission en fonction de l'intensité et de l'évolution de l'incidence entre 2018 et 2021

Evolution Strate (2018-2021)	Définitions	Strates	Niveau de mise en œuvre des interventions	Nombre Districts	Population 2021
Evolution Positive	Les districts dont l'incidence est inférieure à 1 cas pour 1 000 habitants en 2021 quelques soit l'évolution de l'incidence entre 2018 et 2021	DNRS1	(SN)	9	4 080 917
Evolution Stationnaire (+)	Les districts dont l'incidence en 2021 est de 1 à 100 cas pour 1 000 habitants ET la valeur de l'incidence est stationnaire ou en diminution au cours des quatre dernières années de 2018-2021	DNRS2	(S+)	10	2 584 257
Evolution Stationnaire (-)	Les districts dont l'incidence en 2021 est de 1 à 100 cas pour 1 000 habitants ET la valeur de l'incidence a connu une augmentation au cours d'une ou des quatre dernières années de 2018-2021	DNRS3	(S++)	53	14 298 224
Evolution Négative	Les districts dont l'incidence est supérieure à 100 cas pour 1 000 habitants en 2021 quelques soit l'évolution de l'incidence entre 2018 et 2021.	DNRS4	(S+++)	42	7 173 284

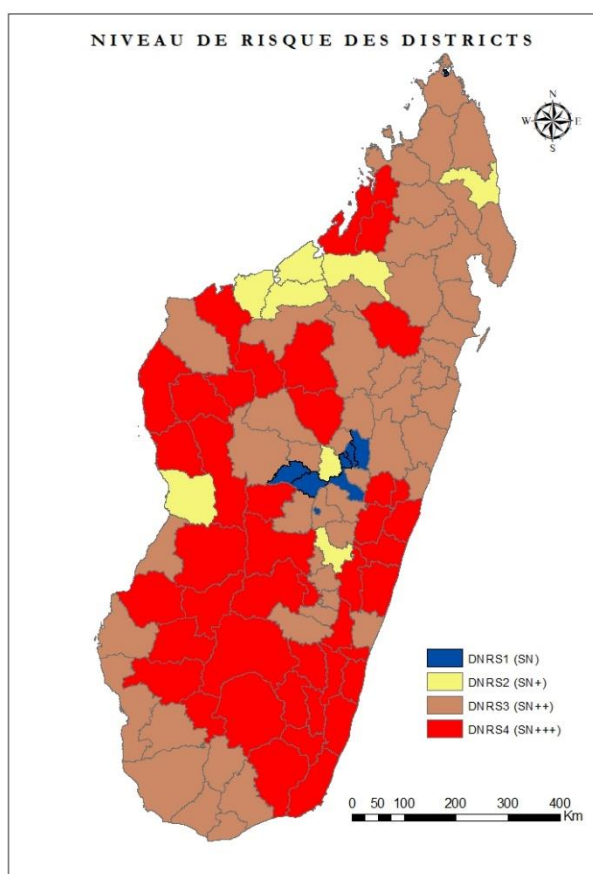


Fig. 7 Stratification nationale : répartition des districts en fonction du Risque/Surveillance

3.3 Stratégies d'interventions

Des ensembles d'interventions et de stratégies sont définis et déployés en fonction de la stratification.

Le déploiement des interventions sera ciblé, adaptés à l'épidémiologie et s'étendra aux contextes et spécificités de chaque niveau. Des stratégies optimales prenant compte de l'approche infranationale seront mise en œuvre pour avoir plus d'impact afin de progresser vers l'élimination. Plusieurs critères seront pris en compte dont les services centrés sur la personne, détection et ripostes, ciblage des populations à risque, populations migrantes, zones frontalières.

« La réussite des interventions relatives au paludisme repose sur le comportement humain. L'intégration d'une communication pour le changement social et comportemental (CCSC) de grande qualité dans les plans stratégiques de lutte contre le paludisme est essentielle pour atteindre les objectifs de prévention, de traitement, de contrôle et enfin d'élimination de la maladie » (Cadre Stratégique de la CCSC concernant le paludisme 2018-2030).

À mesure que le pays se rapproche de l'élimination du paludisme, les approches de la CCSC et du recueil de données doivent s'adapter. Les stratégies de CCSC comprennent des conseils de CCSC spécifiques pour atteindre plus efficacement les nouveaux groupes à risque. À mesure que le fardeau des cas de paludisme diminue, les efforts visent à maintenir la perception de la gravité de la maladie. Les approches de CCSC devront évoluer à mesure que les pays passent d'une transmission élevée à nulle. Les outils novateurs de lutte nécessitent une approche CCSC bien adaptée définie sur des bases factuelles.

3.3.1 Amélioration et optimisation de la lutte antivectorielle

Principales interventions de lutte antivectorielle

Le programme garantira une protection individuelle contre les vecteurs à l'ensemble de la population à risque à travers les distributions de masse et continue des MII et les campagnes d'AID. Au cours de la période 2023 - 2027, le potentiel de contrôle des vecteurs et de nouveaux outils de gestion des cas sera exploré. Afin de renforcer l'acceptation et l'utilisation des MII et de l'AID, la CCSC sera continuellement mise à jour et ciblée sur les comportements attendus des populations au niveau de chaque axe d'intervention.

Objectif 1 : Offrir une protection individuelle et collective efficace à au moins 90% de la population à risque

1.1 Atteindre une couverture complète et soutenue de la population à haut risque d'infection avec des moustiquaires imprégnées à durée d'action durable (MII) efficaces qui devraient être remplacées à terme ou ;

1.2 Atteindre une couverture préventive complète de la population vivant dans les zones à forte endémicité du paludisme à travers des aspersion intra domiciliaires (AID) et avec des aspersion réactives en combinaison d'un traitement de masse lors des épidémies.

- MII

La couverture optimale des MII sera assurée et pérennisée dans les strates DNRS4, 3 et 2 et dans les foyers « hot spot » de la DNRS1.

Elle sera faite à travers des campagnes de distribution gratuite de masse et plusieurs autres canaux de distribution continue.

Les campagnes de distribution ayant pour objectif d'obtenir rapidement un taux de couverture élevé, il sera procédé à une distribution d'une moustiquaire pour deux personnes ou d'une moustiquaire pour chaque espace de couchage essentiellement au niveau de toutes les strates.

La distribution des MII sera priorisée dans les zones à risque élevée de transmission (DNRS4) et à très difficile d'accès.

Les campagnes de masse seront de plus en plus espacées au profit des distributions continues communautaires.

Les couvertures obtenues par des campagnes renforcées par des distributions continues seront documentées au niveau des ménages à travers un système d'enregistrement (Ex : Cartes de protection de ménage) qui spécifieront les dates d'obtention des moustiquaires au niveau des ménages bénéficiaires. Ainsi un système de réapprovisionnement des moustiquaires sur demande justifiée par les ménages deviendra possible ainsi qu'un suivi de la longévité des moustiquaires par type et par origine. L'organisation des prochaines campagnes se trouverait ainsi améliorée tenant compte des remplacements et des districts ciblés par la distribution continue à base communautaire.

Le programme s'assurera à maintenir des quantités suffisantes de MII en stock au niveau décentralisé pour assurer leur remplacement au niveau local, à savoir un nombre de MII supplémentaires en sus des besoins des campagnes de masse et des canaux de distribution continue que sont : les distributions lors des services de CPN, les distributions lors des services de PEV, les distributions au niveau des établissements scolaires, les distributions à travers les réseaux communautaires, les distributions au niveau des lieux de travail (p. ex. exploitations agricoles, installations militaires, internats, mines), les distributions aux autres personnes clés ainsi que les distributions à travers le secteur privé et commercial. La vente de MII en mode marketing social, à prix fortement subventionnés, cibleront les populations aisés dans les zones urbaines qui ne fréquentent pas régulièrement les Centres de Santé de Base ou n'adhèrent pas dans la Campagne de Distribution gratuite.

Étant donné que chacun de ces canaux de distribution nécessitera une infrastructure logistique nouvelle et indépendante, pendant que son accès ne sera pas universel, ces alternatives seront uniquement nécessaires là où la distribution continue utilisant l'infrastructure de la campagne ne pourra pas être établie ou maintenue.

L'utilisation continue des MII est recommandée même dans les zones où les vecteurs présentent une résistance modérée à l'insecticide employé. Les MII de nouvelles générations (Next Gen) seront utilisés dans les zones où la résistance a été démontrée et dans les zones de très haute transmission de DNRS4 et enclavées.

- AID

L'AID sera assurée et pérennisée lors des réponses aux épidémies et catastrophes naturelles au niveau de toutes les zones (DNRS 1, 2 3, 4). Elle sera aussi utilisée dans le but d'éliminer rapidement les foyers de transmission et en tant que mesure de contrôle complémentaire ou ciblée, même là où les MII représentent la principale stratégie de lutte antivectorielle, notamment là où les vecteurs sont résistants aux pyréthrinoïdes. La combinaison de ces interventions peut être envisagée pour la prévention, l'atténuation ou la gestion de la résistance (*Directive Paludisme OMS 2022*).

Une micro-stratification des zones permettra de définir la modalité de l'AID (CAID de transmission généralisée ou CAID focalisée). La sélection des localités sera basée sur les résultats des investigations entomologiques.

Dès lors qu'il s'agit de maîtriser les foyers de paludisme, l'AID a un avantage non négligeable : elle ne requiert pas de changement de comportement chez l'homme, si ce n'est lorsque la population refuse l'accès aux habitations. Cependant, il faut noter que contrairement aux MII qui peuvent rester efficaces pendant plusieurs saisons de transmission, l'AID peut, selon la formulation de l'insecticide et la surface traitée, agir seulement pendant deux à six mois.

Le co-déploiement des MII et l'AID permet de réduire le taux d'exposition aux piqûres de moustique et la survie du vecteur, ce qui réduit considérablement la capacité vectorielle et la transmission au niveau d'une zone ciblée.

Différentes classes d'insecticides doivent être utilisées en rotation pour l'AID afin de lutter contre la résistance.

Le rythme de la rotation d'insecticides serait assez court pour prendre les mesures adéquates en cas d'apparition de résistance. Un rythme annuel semble pratique pour les programmes de lutte antivectorielle.

Stratégies de lutte antivectorielle complémentaires

Selon l'OMS, même une parfaite mise en œuvre des MII et de l'AID ne saurait interrompre la transmission du paludisme dans toutes les strates du pays. Il existerait toujours une transmission résiduelle des parasites active même lorsque le taux d'accès à ces deux interventions est élevé.

La transmission résiduelle peut être due au comportement humain et à celui des vecteurs, mais aussi du fait que certaines populations vivent ou se rendent dans des zones non couvertes, dorment dans des habitations qui ne sont pas protégées, ou à une espèce locale de moustique vecteur qui présente des caractéristiques lui permettant de résister aux interventions.

D'autres interventions de lutte antivectorielle pouvant permettre de réduire l'intensité de transmission plus rapidement doivent alors être testées pour compléter les MII et/ou l'AID selon le principe de gestion intégrée des vecteurs.

Ces interventions complémentaires doivent être mises en œuvre parallèlement à une couverture optimale des MII et/ou de l'AID, mais pas en remplacement.

- Gestion intégrée des vecteurs (GIV)

Outre les MII et l'AID, d'autres interventions de lutte antivectorielle seront mises en œuvre conformément aux principes de gestion intégrée des vecteurs et aux recommandations techniques de l'OMS. Parmi les différentes composantes de la GIV, une attention particulière sera portée à la gestion des gîtes larvaires qui consiste à gérer les plans d'eau qui sont des sites potentiels pour la ponte des anophèles afin de réduire de façon temporaire ou définitive la production de vecteurs adultes.

Cette intervention se fera plus au niveau des zones DNRS 1 et 2 où la transmission devient de plus en plus focalisée et où les sites de reproduction des moustiques sont « peu nombreux, fixes et repérables ». En cas de détection d'*An stephensis*, lorsqu'il n'est pas possible de supprimer ou de modifier les gîtes de reproduction, le recours à un traitement avec des larvicides chimiques ou biologiques préqualifiés par l'OMS est préconisé, conformément aux directives de l'OMS. Une surveillance active sera développée afin de vérifier l'impact de l'intervention sur des stades larvaires et adultes du vecteur et des études plus approfondies seront menées pour une meilleure connaissance de l'écologie de la productivité des gîtes larvaires.

La modification de l'habitat sera privilégiée sur les trois autres types de gestion des gîtes que sont la manipulation de l'habitat, la lutte biologique, les traitements larvicides.

Le programme envisage d'introduire, dans des sites pilotes, la lutte biologique utilisant les animaux larvivores (Canard) pour interrompre le développement des larves au moment de son cycle de reproduction. Cette étude sera menée en travaillant étroitement avec le Ministère tutelle (Ministère de l'Agriculture et de l'élevage) et sera intégré dans leur projet de promotion des petits élevages.

CCSC-LAV : Afin d'améliorer la distribution des MII, les activités de communication (CCSC) seront renforcées afin que les canaux de distribution n'excluent aucun groupe de population y compris les groupes mobiles. Des activités spécifiques de communication seront menées pour une couverture optimale en MII au niveau des établissements scolaires, des exploitations agricoles, des exploitations de pêche, des installations militaires, des internats, des mines et des zones enclavées.

Pour une meilleure utilisation de MII adéquate, les agents de santé et les agents communautaires seront renforcés en CCSC pour un meilleur suivi des activités de distribution communautaire. Il en sera de même pour la vérification de l'utilisation et de la qualité des MID accrochées au sein des ménages afin que les membres des foyers les entretiennent correctement et les utilisent adéquatement.

En ce qui concerne l'AID, les activités de communication se focaliseront sur les différentes approches permettant d'optimiser la protection de la totalité des ménages et structures ciblées et d'obtenir l'adhésion de tous les chefs de ménages à l'utilisation de l'AID.

Les activités de CACS cibleront par ailleurs la gestion des gîtes larvaires pour accompagner les populations à entreprendre et pérenniser les actions de modification de l'habitat des vecteurs.

Promotion de moyens de prévention individuels et /ou collectifs avant d'entrer dans le MII.

Mise en œuvre des approches de mobilisation sociale/engagement communautaire et plaidoyer multisectoriel pour limiter les mésusages et accroître l'utilisation adéquate.

Encadré 1 : Activités Communication Lutte anti vectorielle : CCSC-LAV

Tableau 4 : Principaux indicateurs de suivi de la lutte antivectorielle (LAV)

Indicateurs	Cibles	Sources de données
Pourcentage de foyers actifs « Hot Spot » et pourcentage de la population vivant dans ces zones couvertes par une mesure de lutte antivectorielle appropriée (AID et/ou MII), par an	100%	Enquêtes indépendantes sur les foyers
Pourcentage de foyers actifs « Hot Spot » ciblés et protégés par l'AID par an	100% des foyers ciblés	Enquêtes indépendantes sur les foyers
Pourcentage de la population ciblée vivant dans des foyers actifs « Hot Spot » protégée par AID, par an	100% de la population ciblée	Enquêtes indépendantes sur les foyers
Pourcentage de la population ciblée vivant dans des foyers actifs « Hot Spot » protégée par MII, par an	100% de la population ciblée	Enquêtes indépendantes sur les foyers
Pourcentage de gîtes larvaires potentiels dans les foyers actifs « Hot Spot », moins de 2km des villages, dans lesquels une modification de l'environnement est mise en œuvre	80%	Enquête indépendante sur les vecteurs

Les zones où la capacité vectorielle est plus importante et où le taux de traitement est faible présenteront généralement les taux de transmission les plus élevés ...

... Une détection, un test de dépistage et de la maladie peuvent donc s'avérer déterminants pour réduire la transmission.

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

3.3.2 Renforcement de la détection et de la prise en charge des cas

Le diagnostic précoce et le traitement approprié sont primordiaux dans l'accélération de lutte vers l'élimination. La densification du réseau communautaire de prise en charge du paludisme garantira que même la population difficile à atteindre et mobile recevra un diagnostic et un traitement rapides avec des médicaments de qualité. Les hôpitaux et les laboratoires devront jouer un rôle primordial dans la prise en charge des cas graves et de la qualité de l'offre de services de lutte contre le paludisme.

Objectif 2. Détecter précocement et prendre en charge efficacement 100% des cas confirmés de paludisme

2.1 S'assurer que tous les cas suspects de paludisme bénéficient d'un diagnostic dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes et que tous les cas confirmés reçoivent un traitement antipaludique de première ligne selon les directives nationales du pays.

2.2 S'assurer que tous les patients avec un paludisme grave confirmé sont traités conformément aux directives nationales du pays.

2.3 Veiller à ce que toutes les localités à risque atteignent une couverture complète en agents communautaires (AC) et sites communautaires pour le diagnostic et le traitement de tous les cas confirmés de paludisme dans les 48 heures suivant le début des symptômes y compris le traitement préférentiel du paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans.

2.4 Veiller à ce que tous les patients du secteur privé suspectés de paludisme soient diagnostiqués et que tous les patients confirmés reçoivent un traitement antipaludique de première ligne selon les directives nationales du pays.

2.5 S'assurer que tous les hôpitaux nationaux, régionaux et de référence et que tous les laboratoires concernés sont qualifiés pour la prise en charge du paludisme grave et se conforment aux directives d'assurance qualité de diagnostic du paludisme.

2.6 Veiller à l'adoption de comportements favorables au diagnostic et à la prise en charge des cas de paludisme à travers des activités de communication ciblées. Priorité également axée sur la communication ciblant le client: recours précoce aux soins, observance du traitement

Dans toutes les zones de transmission, il sera procédé au renforcement de la détection et de la prise en charge des cas afin d'identifier tous les cas suspects de paludisme, *de tester 100% des cas suspects* pour confirmation et *de traiter 100% des cas confirmés* conformément aux directives nationales.

A mesure que la transmission diminue, les cas confirmés seront caractérisés et classifiés en fonction de leur origine et seront déclarés *afin de déclencher systématiquement les mesures à mettre en œuvre*.

Les cas seront identifiés par la *détection passive des cas* (malades au niveau des formations sanitaires publiques, privées et au niveau communautaire), par la *détection active des cas* (aux groupes vulnérables et exposés à un risque élevé, aux populations difficiles à atteindre ou aux zones de faible transmission avec ou sans dépistage préalable) et par la *détection réactive des cas* (qui est une réponse active à la détection passive ou active).

La détection passive sera réalisée en routine au niveau de toutes les structures sanitaires publiques et privées par les agents de santé et au niveau communautaire par les agents communautaires (AC). L'extension de la prise en charge pour toute tranche d'âge par les AC requiert une densification du réseau communautaire notamment au niveau des zones enclavées et temporairement dans les localités isolées (post cyclonique). La densification se fera par la fonctionnalisation ou implantation de sites communautaires et la réalisation des stratégies mobiles dans ces zones en impliquant davantage le réseau communautaire (ONGs, Associations locales,...).

Cette détection passive des cas peut permettre *un diagnostic précoce et un traitement rapide* des cas et réduire le risque de transmission active si l'utilisation des services de santé est adéquate. Elle s'adresse aux populations qui ont un accès facile aux services de santé. A Madagascar, 41,5% (EDSMG V) utilisent les services de santé en 2021.

Aussi, la détection passive sera étendue aux zones reculées et éloignées toujours à travers la *densification du réseau de services communautaires et l'augmentation des AC*.

Tous les cas confirmés bénéficieront d'un traitement complet conformément aux directives nationales. Ces cas confirmés seront tous par la suite rapportés aux systèmes d'information sanitaire de même que les cas testés négatifs afin de mieux suivre le taux de dépistage.

La détection passive des cas se fera au niveau de tout le pays où l'accès et l'utilisation des services de santé est possible au niveau des établissements de santé ou au sein de la communauté chez les malades qui sont à la recherche de soins. Il est plus facile à satisfaire et mieux adapté aux zones à niveau de transmission élevée.

Dans les zones à très faible incidence, la détection passive des cas sera utilisée pour identifier les foyers de transmission afin de mener une recherche active.

Diagnostic parasitologique

Chez les cas symptomatiques, l'infection palustre est principalement détectée par *TDR ou microscopie*.

- Les TDR permettent de mettre en évidence la présence des antigènes du parasite, et certains tests différencient les espèces.
- La microscopie permet de visualiser directement les parasites, de déterminer l'espèce en cause, le stade parasitaire, et de quantifier la densité parasitaire.

Les TDR seront donc disponibles à tous les niveaux du système de santé jusqu'au niveau communautaire.

La microscopie sera mise à disposition au niveau de tous les hôpitaux, de certains CSB et des laboratoires ciblés.

Les établissements de santé dotés de laboratoires auront aussi à leur disposition des TDR afin d'obtenir un diagnostic rapide lorsque le personnel de laboratoire est absent. Des méthodes de diagnostic plus sensibles telles que la réaction d'amplification en chaîne par la polymérase et d'autres techniques moléculaires pourraient être utilisées pour détecter les infections asymptomatiques à de très faibles densités parasitaires lors des enquêtes surtout au niveau des *DNRS1* et éventuellement au niveau de *DNRS2*.

Les TDR et la microscopie seront continuellement appuyés par des études d'assurance qualité. (Voir Encadré N° 1 : Renforcement qualitative des interventions).

Traitement

Dans toutes les strates, le traitement du paludisme se fera selon les politiques nationales en vigueur et les recommandations de l'OMS (médicaments antipaludiques de première intention, 2ème intention). Dans les zones du *DNRS1*, un médicament gamétocytocide (*la primaquine*) sera administré à tous les cas du paludisme, en plus du traitement requis afin d'éliminer l'infection au stade sanguin mais aussi pour éliminer les parasites au stade hépatique et d'éviter des rechutes.

En cas de paludisme à *Pv*, un traitement radical de 14j par la Primaquine sera prescrit pour éradiquer la phase hépatique du parasite et prévenir la rechute de la maladie. La détection préalable d'un déficit en glucose-6-phosphate-déshydrogénase (G6PD) est requise afin d'éviter le risque de crise hémolytique. En cas de non disponibilité de test ou du statut du déficit en G6PD inconnu, le schéma pour les personnes présentant un déficit G6PD sera utilisé : la primaquine base à 0,75 mg/kg p.c. une fois par semaine pendant 8 semaines peut être administrée pour prévenir les rechutes, sous surveillance médicale étroite en cas d'hémolyse potentielle induite par la primaquine.

Le traitement des cas de paludisme non compliqué causé par *Pv* se déroule comme suit :

- Infection au stade sanguine: Le statut G6PD des patients doit être utilisé pour guider l'administration de primaquine pour prévenir les rechutes.
- Pour prévenir les rechutes, les enfants et les adultes (à exception des femmes enceintes, des nourrissons âgés de < 6 mois, des femmes qui allaitent des nourrissons plus âgés, sauf s'ils ne sont pas connus pour être déficients en G6PD, et des personnes présentant un déficit en G6PD) doivent être traités avec un traitement de 14 jours de primaquine dans tous les contextes de transmission.
- Prévenir les rechutes chez les personnes présentant un déficit en G6PD. Chez les personnes présentant un déficit en G6PD, envisager de prévenir les rechutes en administrant de la primaquine base à 0,75 mg/kg p.c. une fois par semaine pendant 8 semaines, sous surveillance médicale étroite en cas d'hémolyse potentielle induite par la primaquine.

Le traitement préférentiel des cas graves sera mis en place et disponible à tous les niveaux y compris le niveau communautaire.

Le traitement sera délivré à travers les formations sanitaires publiques, privées et les services communautaires au niveau de toutes les zones du pays. À mesure que la transmission diminue (*DNRS2 et 1*) leur couverture et leur accès seront renforcés.

Les cas de Paludisme grave seront pris en charge au niveau des centres de santé de base (CSB) et au niveau hospitalier.

Le traitement au cours du premier trimestre de la grossesse des femmes enceintes atteintes de paludisme non compliqué se fait avec de *l'artéméther-luméfantrine* (Première intention). Si ce médicament recommandé de première intention n'était pas disponible, les autres ACT peuvent être envisagés.

L'importance des espèces non-falciparum (mRDT 110) a été mise en exergue depuis le rapportage désagrégé des résultats du mRDT rapportés dans le DHIS2. Des études dans certaines zones démontraient une proportion élevée de *pv* parmi ces mRTDs « 110 ». Ce *pv* sévit surtout dans la partie moyenne Ouest de Madagascar, mais les données restent limitées.

Les rechutes fréquentes du *pv* ont des impacts négatifs sur la quantification des intrants antipaludiques, la charge de travail du centre de santé ainsi que la vie économique et sociale du pays. Le pays s'engage ainsi dans la lutte spécifique pour le *pv*.

Une stratégie spécifique visant la lutte typique contre le *pv* est identifiée et sera mise en œuvre au cours de la période du PSN 2023 – 2027. Cette stratégie sera mise en place dans les districts à haut risque.

Pour détecter tous les cas, le diagnostic se fera par mRDT (pf/pv) en s'assurant d'éliminer les risques de l'existence de délétion *hrp2/hrp3* dans ces zones. Notons, que quelques études récentes ont montrés l'existence de la délétion *hrp2/hrp3* à Madagascar.

Le traitement suivra le protocole décrit dans ce présent plan : test G6PD, ACT et la Primaquine 15 jours, si déficit en G6PD ou non-disponibilité de test, utilisation de low-dose de Primaquine pendant 8 semaines.

Si des aspects focalisés sont identifiés, les mesures de lutte antivectorielle seront adaptées et des enquêtes et recherches opérationnelles seront programmées pour avoir des données complètes récentes sur le *pv* à Madagascar.

- **Secteur public de la santé**

Toutes les formations sanitaires du secteur public (Centres hospitaliers, CSB, Sites communautaires) offrent gratuitement les services de diagnostic et de traitement du paludisme conformes à leurs plateaux techniques. Il faut cependant souligner que les services de diagnostic au niveau des centres hospitaliers sont toujours payants. Le PNLP mènera un fort plaidoyer pour assurer la gratuité des médicaments adjuvants (autres que les antipaludiques) afin d'améliorer l'accès au traitement du paludisme grave.

- **Secteur privé de la santé**

A Madagascar, ce service comprend les médecins privés, les pharmacies agréées, les dépôts de médicaments enregistrés, les services sanitaires d'entreprises privées et les services à but lucratif et non lucratifs (organisations confessionnelles et organisations non gouvernementales).

L'ensemble de ces acteurs sont mis à contribution et offrent les services de diagnostic et de traitement au même titre que le service public. Leur pleine contribution sera renforcée à travers la communication, les formations médicales continues octroyés par des experts en collaboration avec les conseils de l'ordre nationale des médecins et de pharmaciens, et sous l'encadrement du PNLP, l'intégration des MII de routine et le TPIg dans le secteur privé, le suivi et la mise à disposition d'outils de diagnostic et de médicaments de qualité, l'intégration des données du secteur privé dans le système national.

Le secteur privé à but non lucratif fournit souvent des services de grande qualité. On peut néanmoins observer de nombreuses pratiques de prise en charge inadéquates dans ce secteur privé mais aussi un faible taux ou l'absence de rapportage des cas de paludisme.

Un accent particulier sera mis à ce niveau dans le suivi afin d'améliorer ces insuffisances. Il en va de même de la circulation des faux médicaments. Dans les *DNRS1 et 2*, les dépôts de médicaments enregistrés seront davantage encadrés afin de mieux déterminer leur rôle en fonction des objectifs de l'élimination.

Le diagnostic et traitement des cas de paludisme simple au niveau du secteur privé doivent respecter « la gratuité » adoptée au niveau du secteur public.

- **Services communautaires**

Les agents communautaires font partie du secteur public, mais il s'agit souvent de volontaires qui dépendent de l'aide des agents de santé au niveau des CSB, de leur communauté ou des partenaires (organisations non gouvernementales, organisations gouvernementales, Nations Unies,).

À Madagascar, les agents communautaires ne perçoivent pas encore une rémunération régulière. Comme les services communautaires sont souvent la meilleure façon d'atteindre les populations vivant dans des zones reculées, le PNLP souhaite mettre en place tous les moyens nécessaires y compris la motivation financière pour garantir des activités communautaires de qualité, notamment le diagnostic et le traitement du paludisme pour tout âge, l'administration du TPI communautaire et la distribution continue et le suivi de l'utilisation des MII.

La qualité des services communautaires de diagnostic et de traitement appropriés sera maintenue à travers des activités de communication innovantes basées sur des protocoles clairs de prise en charge la mise en œuvre de la stratégie nationale d'assurance qualité des soins communautaires et sur un système de suivi éprouvé. Les protocoles communautaires actuels sont basés sur la prise en charge communautaire des enfants et adultes (tout âge). Le traitement en observation directe sera par ailleurs privilégié à ce niveau dans la mesure du possible.

CCSC-PEC : Dans les zones à forte transmission, un dépistage et un traitement précoces s'avèrent déterminants pour réduire ou rompre la transmission. Pour ce faire, l'extension des services de diagnostic et de traitement et la qualité seront maintenue grâce à des services de communication innovants envers les prestataires, les patients, les membres des familles et les communautés à travers des approches et protocoles de prise en charge éprouvés. Les axes suivants seront privilégiés :

La demande précoce de soins afin de renforcer la détection passive des cas au niveau des formations sanitaires publiques et privées ;

L'identification, la sensibilisation et le plaidoyer pour mieux orienter et suivre les activités de détection active des cas parmi les groupes vulnérables, les populations difficiles à atteindre ou les populations ne pouvant pas utiliser ou avoir accès aux services de santé de routine ;

Promotion communautaire sur l'extension de la prise en charge pour plus de 5 ans

L'identification, la sensibilisation et le plaidoyer pour mieux orienter et suivre les activités de détection active ou réactive au niveau de faible transmission (DNRS1 et 2)

L'amélioration de la prise en charge de qualité à travers le réseau communautaire densifié ;

Sensibilisation pour respecter le schéma posologique spécifique en cas de paludisme à Pv dont la non-adhésion constitue un des principaux facteurs qui entravent le contrôle et l'élimination du parasite).

L'amélioration de la prise en charge de qualité à travers le secteur privé formel

Mise en œuvre des approches de mobilisation sociale/engagement communautaire

Encadré 2 : Activités Communication Prise en charge : CCSC-PEC

L'engagement participatif de la communauté serait alors prioritaire afin d'assurer la disponibilité des intrants.

Le renforcement du secteur communautaire permettrait d'assurer la qualité et la proximité de l'accès tant aux services de prévention que prise en charge de la maladie. Cette approche permettra d'élargir l'accès aux soins et de mener des approches centrées sur la personne, adaptée aux genres dans le contexte des services de santé primaires.

Le programme fera un fort plaidoyer et allocation de ressources supplémentaires pour intégrer efficacement le paludisme dans le Services de Qualité Intégrés et Centrés sur les Personnes (SQICP). Cette approche intégrée permettra d'améliorer l'accès équitable, la qualité des prestations et la couverture géographique de la prise en charge centrés sur les personnes.

Indicateurs	Cibles	Sources de données
Pourcentage des cas suspects de paludisme ayant bénéficié d'un test parasitologique	100%	Base de Données DHIS2
Pourcentage des cas de paludisme confirmés ayant bénéficié du traitement antipaludique à tous les niveaux conformément à la politique nationale	100%	Base de Données DHIS2

Tableau 5 : Principaux Indicateurs de la prise en charge (PEC)

3.3.3 Traitement Préventif Intermittent chez la femme enceinte

Dans les zones de transmission continue, les femmes développent une certaine immunité contre le paludisme de même que les autres adultes de la population. En revanche, les séquestrations placentaires mettent en danger la femme et son fœtus sans que la femme ne présente des signes cliniques spécifiques. Il peut alors être difficile de diagnostiquer le paludisme chez ces femmes enceintes d'où la nécessité de se débarrasser des parasites responsables du paludisme à travers une intervention spécifique : *le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine chez la femme enceinte (TPIg)*.

Objectif 3 : Offrir une protection spécifique à travers le traitement préventif intermittent à au moins 65% des femmes enceintes vues en CPN1

1.1 Atteindre une protection spécifique adéquate en TPI3 chez au moins 65% des femmes enceintes vues en CPN1 vivant en zone de transmission élevée à modérée.

1.2 Atteindre une protection spécifique adéquate (TPI1) chez au moins 90% des femmes enceintes vivant en zone de transmission élevée à modérée.

1.3 Assurer une couverture communautaire adéquate en traitement intermittent préventif (TPIg) des femmes enceintes perdues de vue pour les deuxième et troisième CPN et renforcer le référencement vers le centre de santé.

Le TPIg fait partie intégrante de l'approche en trois volets de la prise en charge du paludisme durant la grossesse que sont :

- Le traitement préventif intermittent à la SP ;
- l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide ;
- la prise en charge rapide et efficace des cas de paludisme détectés chez la femme enceinte.

Madagascar a adopté cette stratégie qui consiste à administrer au moins 3 doses de 3 comprimés de *sulfadoxine-pyriméthamine (SP)* espacées d'un mois à partir de la 13^{ème} semaine de grossesse jusqu'à l'accouchement. Le TPI est mené dans toutes les centres de santé de basé (publiques et privés) des districts des DNRS 2,3 et 4

Du fait que certaines zones du pays présentent des niveaux de transmission faible, la stratégie TPIg ne concernera que les femmes enceintes vivant dans les zones ciblées répondant aux critères de forte transmission pour chaque strate et auprès du même groupe cible dans les foyers « *hot spot* » dans DNRS1.

Durant toute la mise en œuvre de ce plan 2023-2027, l'accent sera mis sur la disponibilité des comprimés SP au niveau de tous les centres de santé (publiques et privés) et sur la mise en œuvre du TPIg communautaire. Un renforcement de la compétence des prestataires pour donner du SP aux femmes enceintes augmentera la performance du TPI-3.

A Madagascar, l'augmentation de la couverture du TPIg a pu être obtenue en introduisant l'administration communautaire de SP (TPIg-C) en pilote dans 03 districts : augmentation de la couverture TPIg 3 de 17,9% à 76,4% et augmentation de l'utilisation de service de CPN4 de 45,3% à 66,2%.

Ces résultats encourageants seront renforcés et optimisés grâce à une meilleure densification et renforcement de capacité du réseau communautaire.

Tableau 6 : Indicateurs de prévention du paludisme chez les femmes enceintes

Indicateurs	Cibles	Sources de données
% de FE ayant bénéficié de TPI3 chez les femmes enceintes vues en CPN1	65%	Base de Données DHIS2
% de FE ayant bénéficié de TPI1 parmi les grossesses attendues	90%	Base de Données DHIS2/Enquêtes Ménages
% de FE ayant bénéficié de TPI3 au niveau communautaire parmi les femmes enceintes dans les des districts ciblés	+ 30%	Base de Données DHIS2

3.3.4 Intensification des interventions spécifiques

Les différentes zones du pays se situent à des stades différents de l'élimination du paludisme. Le temps que le pays mette pour interrompre la transmission dépend donc de plusieurs facteurs dont la volonté politique, l'affinement de la micro-stratification, le niveau d'implémentation des interventions, le niveau d'investissement au niveau de chaque strate, les déterminants biologiques (de la population touchée, des parasites et des vecteurs), les facteurs environnementaux, l'efficacité du système de santé, ainsi que les réalités sociales, politiques et économiques. Les deux facteurs probablement les plus importants sur lesquels il est possible d'agir sont la *décision politique d'accélérer* les activités d'une part et *l'efficacité du système national de santé et sa capacité d'adaptation* à de nouvelles réalités d'autre part.

Une attention particulière sera portée aux populations vivant dans les zones enclavées et dans les zones à très faible incidence, aux voyageurs et aux populations mobiles. En plus, les populations clés bénéficieront d'une analyse exhaustive de leur besoin et d'une offre de services appropriée.

Objectif 4. Intensifier les interventions spécifiques pour (i) diminuer d'au moins 50% la transmission dans les foyers actifs « Hot Spot » (ii) amener tous les districts à faible incidence (<10 pour 1000) à atteindre des incidences < 1 pour 1000 d'ici 2027 et (iii) améliorer la couverture de toutes les interventions chez les populations clés à risque.

4.1 S'assurer que toutes les populations clés bénéficient d'interventions spécifiques adéquates en termes de protection et de prise en charge des cas.

4.2 S'assurer que tous les voyageurs et populations mobiles vers les zones à très faible incidence sont diagnostiqués dans les 48h suivant le début de la maladie et traités immédiatement s'ils sont positifs.

4.3 Fournir une protection personnelle et des outils de contrôle vectoriel appropriés (AID, MII, TIPG) aux voyageurs, populations mobiles et populations clés.

4.4 Favoriser les efforts de collaboration entre les structures sanitaires et les autorités administratives, aéroportuaires et maritimes pour mieux suivre et cibler les voyageurs et populations mobiles.

4.5 Assurer la surveillance adéquate, le mentorat et la supervision des activités des AC et points focaux responsables des interventions de CPS et AMM dans les zones ciblées.

4.7 Intensifier et adapter la communication offerte aux voyageurs, populations mobiles et populations clés pour l'adoption de comportement favorable et le renforcement des acquis positifs de protection et de prise en charge des cas

- Détection active des cas

Dans toutes les zones, une micro-stratification allant jusqu'aux localités sera effectuée afin d'affiner la mise en œuvre des interventions spécifiques.

C'est ainsi qu'un effort supplémentaire sera fourni pour identifier les cas de paludisme parmi les populations qui ne se rendent pas au niveau des formations sanitaires publiques (58,5%), notamment *ceux qui sont asymptomatiques, ceux qui vivent dans des zones reculées, et les populations clés* ne pouvant pas utiliser ou avoir accès aux services de santé de routine.

La détection active (et proactive-PECADOM) des cas peut jouer un rôle important dans la baisse de la transmission. Elle permet en effet d'identifier des individus infectés et susceptibles de transmettre le paludisme que la détection passive des cas n'a pas permis d'identifier.

Comme pour la détection passive, tous les patients confirmés positifs recevront le traitement complet recommandé, seront suivis pour s'assurer que l'infection est bien éliminée et seront déclarés aux systèmes d'information sanitaire.

La détection active se fera dans un premier temps sur la base d'un dépistage des symptômes puis d'une confirmation parasitologique.

Dans les zones de faible transmission (*DNRS1*) ou de très forte transmission (*DNRS4*) pour la baisse rapide de la transmission, la détection active consistera à tester les groupes de population ciblés notamment les populations clés et les populations vivant dans les zones à forte incidence *sur la base des symptômes*.

La détection active des cas de *Pv* présente peu d'avantages, car les *hypnozoïtes* présents dans le foie ne peuvent pas être détectés avec les méthodes actuelles.

- Recherche des cas

Dans les zones à très faible transmission, la détection active des cas se fera *de manière ciblée et réactive* après identification (*par détection passive ou active*) d'un cas local ou importé.

On part du principe que lorsque l'intensité de transmission est faible (*DNRS1 et 2*), les cas de paludisme sont particulièrement regroupés. Ce qui laisse penser que « *s'il y a un cas, il y a d'autres* ».

La détection réactive des cas (recherche de cas) est une composante importante d'une stratégie d'élimination dans les zones de faible transmission et elle est liée au concept de recherche et d'investigation des foyers.

Le type de *détection réactive* des cas est défini par la façon dont le cas a été identifié à la zone de couverture autour du cas index. La stratégie qui sera retenue pour une zone donnée dépendra de l'épidémiologie locale et des capacités du système de santé.

- Campagne de dépistage des cas de fièvres et traitement

Dans les zones de forte transmission DNRS4, une large partie de la population peut être porteuse de parasites sans présenter de manifestations cliniques particulières. Ayant un objectif d'interrompre la transmission, il sera important et plus efficace d'identifier parmi les localités des districts les sujets asymptomatiques et les traiter surtout que cette approche doit être envisagée selon l'OMS, que dans le cadre d'une transmission persistante malgré l'intensification de la lutte antivectorielle et la présence de systèmes de surveillance efficaces.

Il est ainsi prévu en début de la mise en œuvre du PSN une stratégie de dépistage actif des cas de fièvre et le traitement des cas positifs. Cette stratégie a été ainsi sélectionnée pour accélérer la réduction des cas et pour atteindre les populations qui ne fréquentent pas les centres de santé. Elle fera partie du paquet d'activités lors des stratégies avancées.

Un effort supplémentaire sera ainsi fourni (dans les zones ciblées) pour détecter les cas de fièvre et prendre en charge les cas de paludisme confirmés parmi les populations qui ne se rendent pas au niveau des formations sanitaires publiques (58,5%), notamment ceux qui sont fébriles. Cette stratégie cible essentiellement les populations vivant dans des zones reculées, les populations ne pouvant pas utiliser ou avoir accès aux services de santé de routine et les communautés les plus touchés par le paludisme.

La mise en œuvre de stratégie avancée ou stratégie mobile par les Centre de Santé de Base le plus proche permet en effet d'identifier des individus infectés et susceptibles de transmettre le paludisme que la détection passive des cas, au niveau des structures sanitaires n'a pas permis d'identifier. Notons que, comme pour la détection passive, tous les patients confirmés positifs recevront le traitement complet recommandé, et seront déclarés aux systèmes d'information sanitaire. La molécule utilisée serait l'*Arthemeter Luméthantrine (AL) + Primaquine* en une seule dose qui a un effet gamétocytocide. Les évaluations antérieures effectuées pour la gestion de l'augmentation des cas ont confirmés l'efficacité de cette approche. Seuls les cas positifs seront traités afin d'interrompre la transmission. Il améliorera et étendra, d'une manière géographique, la capacité de dépistage des CSBs.

L'administration de *Primaquine*, qui a un effet *gamétocitocide*, permettrait d'éliminer les gamétocytes chez les individus confirmés positifs et couper la transmission dans ces zones.

- Surveillance de la population mobile au niveau DNRS 1

Des attentions particulières seront menés au niveau des populations mobiles des zones de forte incidence vers les zones à très faible incidence et les communes limitrophes en se cadrant sur le Plan d'Élimination du Paludisme dans les districts à faible transmission.

Une surveillance accrue sera mise en place au niveau des zones de *DNRS 1* afin de pouvoir détecter et prendre en charge tous les cas importés parmi les voyageurs nationaux et internationaux. Un cadre de collaboration renouvelé permettra d'accroître les efforts de coopération entre les structures sanitaires et les autorités administratives, aéroportuaires et maritimes pour mieux suivre et cibler les voyageurs et populations mobiles.

Pour diminuer l'apparition des cas importés, des dépistages systématiques seraient conduites au niveau des grandes écoles accueillant des élèves venant de la DNRS 2,3 et 4 : Université, Institut de Formation Professionnel, Académie Militaire, Ecoles des Sous-Officiers et au cours des événements religieux et sociaux regroupant des participants venant de plusieurs zones.

Ces populations pour les interventions spécifiques bénéficieront en plus d'une protection appropriée au même titre que les populations clés identifiées.

Les activités de CCSC permettront par ailleurs d'intensifier et d'adapter la communication envers les voyageurs, les populations mobiles et les populations clés pour l'adoption de comportement favorable et le renforcement des acquis positifs de protection et de prise en charge des cas.

Chaque pays peut accélérer sur la voie de l'élimination grâce à des stratégies basées sur des données probantes, indépendamment de l'intensité de transmission du moment et le poids actuel du paludisme au niveau national.

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

Tableau 7 : Type de détection active des cas de paludisme : utilisation, mode, intérêt

Type de détection	Utilisation la plus adaptée	Mode d'identification	Intérêt
Détection active des cas	<p>Zones ou populations ayant un accès limité aux services de santé.</p> <p>Populations qui sous-utilisent les services de santé (populations clés et autres populations difficiles à atteindre, zones d'insécurité.</p> <p>Zones approchant de l'élimination.</p> <p>(DNRS 4, 3, 2, 1)</p>	<p>Dépistage initial des symptômes et/ou des facteurs de risque, puis un test de diagnostic ;</p> <p>Test de l'ensemble de la population pour identifier toutes les infections y compris celles qui sont asymptomatiques</p>	<p>La détection active des cas peut ne pas être faisable lorsque l'intensité de transmission est élevée à l'exception dans les cas ci-dessous.</p> <p>La seule méthode disponible pour identifier les cas dans les zones où les populations dans/pour lesquelles les services de santé ne sont pas disponibles ou sont sous-utilisés.</p> <p>À mesure que les zones s'approchent de l'élimination et que les infections asymptomatiques sont ciblées, la détection active des cas prend de plus en plus d'importance.</p> <p>Elle peut être utilisée pour cartographier la transmission dans un foyer ou identifier les groupes à haut risque</p>
Recherche active des cas (Détection réactive)	<p>Après l'identification d'un cas local ou importé dans une zone réceptive où la transmission a été apparemment interrompue ou est de faible intensité</p> <p>(DNRS 2, 1)</p>	<p>Test des membres de la famille, des voisins et des membres de la communauté se situant dans un rayon déterminé quels que soient les symptômes.</p> <p>Peut-être initiée dans le cadre de l'investigation d'un foyer.</p>	<p>Pas faisable lorsque l'intensité de transmission est plus élevée, mais particulièrement importante à mesure que l'intensité diminue.</p> <p>Le rayon le plus efficace, sensible et faisable pour tester autour du cas index dépendra de l'épidémiologie et du système de santé.</p>
<p>Lorsque l'intensité de transmission est en augmentation continue, la détection active des cas, focalisée aux zones concernées pourrait être utilisée pour rompre arrêter l'augmentation des cas dans les DNRS 3 et 4.</p>			

- Stratégies reposant sur l'administration de médicaments à l'échelle de la population

Il existe d'autres stratégies approuvées par l'OMS pour accélérer la baisse de la transmission au niveau de la population. Des stratégies basées sur l'administration de médicaments à l'échelle de la population et visant à supprimer le réservoir de parasites dans un laps de temps limité sont actuellement à l'étude. Jusqu'ici, seule l'Administration de Masse de Médicaments (AMM) peut être envisagée dans quelques endroits spécifiques pour accélérer l'élimination du paludisme à *Pf*. Cette stratégie a plusieurs composantes essentielles :

- Elle doit atteindre une couverture élevée au sein de la population ciblée, *être limitée dans le temps* et être utilisée dans un contexte de très bonne couverture de toutes les autres principales interventions antipaludiques sur la voie de l'élimination du paludisme ;
- Elle *ne doit pas se substituer* à la nécessité d'atteindre une couverture élevée de toutes les principales interventions antipaludiques, ni pallier les difficultés/échecs de mise en œuvre de ces stratégies ;
- Elle doit cibler l'ensemble de la population à risque au sein d'une zone géographique donnée ;
- Le médicament utilisé doit présenter un très bon profil d'innocuité. La baisse de la transmission est généralement plus importante si la concentration thérapeutique du médicament dure plus longtemps tel que le- DHPQ.

Dans le cadre de l'actuel plan stratégique 2023-2027, l'AMM sera conduite au niveau des zones DNRS 4 pour réduire la charge dans certaines localités où le niveau de transmission reste très élevé (Incidence supérieure à 500 cas pour 1000 habitants par an). Il s'agit des cinq districts (*Vangaindrano, Vondrozo, Iakora, Befotaka, Midongy Atsimo*) totalisant une population de 773 736 (2,71% de la population) et contribuant pour 19,20% du nombre de cas de paludisme rapportés en 2021 soit 445 490 cas. Les districts bénéficiaires changeront avec les résultats périodiques de la surveillance. L'AMM serait ainsi utilisé pour accélérer la réduction de la charge de morbidité dans les localités ciblées.

Une micro-stratification permettrait d'identifier les localités les plus à risque afin d'être plus efficient dans la mise en œuvre de cette activité.

Du fait que sa mise en œuvre devrait être limitée dans le temps dans un contexte de très bonne couverture de toutes les autres principales interventions antipaludiques, la distribution de masse des médicaments sera planifiée et accompagnée *d'une distribution de masse/continue de MII ou de CAID*, de la disponibilité accrues des intrants pour une prise en charge efficace des cas, *d'une intensification de la Surveillance* et d'une *Communication* axée principalement sur l'utilisation effective de MII de qualité et sur la recherche systématique de soins prompts en cas de suspicion de maladie et promotion GIV. Plusieurs cycles pourront s'avérer nécessaires afin de réduire rapidement la transmission.

- Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier

Selon l'OMS, la *Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS)* permet de prévenir jusqu'à 80% des cas de paludisme sévère et simple chez des enfants vivant dans des régions où la transmission du paludisme a lieu principalement durant trois ou quatre mois.

Elle est définie comme « l'administration intermittente d'un traitement complet par un médicament antipaludique pendant la saison de forte transmission (saison de pluie) du paludisme pour éviter la maladie » et permet de maintenir les concentrations thérapeutiques de médicament antipaludique dans le sang pendant la période où le risque de contracter le paludisme est plus élevé notamment pendant la haute saison de transmission.

C'est ainsi que la CPS qui a été menée en 2017 à Madagascar au niveau des 02 districts où la transmission du paludisme est hautement saisonnière (région sud-ouest de Madagascar). Une diminution notable de 79,68 % de la prévalence du paludisme a été observée chez les enfants de 6 mois à 14 ans ciblés. Il a été ainsi établi que ces enfants ont eu 17 fois moins de risque d'infection palustre qu'avant la mise en œuvre de cette intervention.

Pour la période 2023-2027, cette stratégie sera renforcée afin d'atteindre les enfants de 3 à 59 mois recommandées par l'OMS dans les zones ciblées. Mais, selon les données épidémiologiques, les enfants âgés de 5 à 14 ans constituent le groupe d'âge le plus touché et surtout par le paludisme grave. Cette tranche d'âge constituera ainsi les cibles retenues par le programme.

Les médicaments administrés aux enfants pendant la CPS sont la Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) et l'Amodiaquine (AQ) (en abrégé : SPAQ). La dose de médicament administrée varie en fonction de l'âge de l'enfant.

Elle sera mise en œuvre au début de la saison de transmission, généralement le mois d'octobre avec 4 cycles consécutifs et ciblera pour la première année du plan cinq (5) districts à forte incidence dont Ambatomainy, Ankazoabo, Taolagnaro, Vangaindrano et Beroroha. Trois (3) de ces cinq (5) districts sont des districts enclavés. La première dose est administrée sous observation directe des distributeurs communautaires (stratégie porte à porte), au niveau des écoles ou le CSB (stratégie fixe). Les doses de J2 et J3 sont remises aux parents/gardiens d'enfants. L'administration effective de ces 2e et 3e doses est évaluée par le monitoring externe.

En cas de paludisme simple confirmé pour cette tranche d'âge durant le période de la CPS, la molécule utilisée pour le traitement sera l'AL.

- Autres interventions pour accélérer l'élimination du paludisme : le vaccin

L'accélération de l'élimination du paludisme nécessitera un renforcement des systèmes d'information et de surveillance et une adaptation rapide pour suivre l'entreprise d'élimination.

Dans le futur, *les vaccins contre le paludisme* pourraient jouer un rôle dans l'interruption de la transmission.

A Madagascar, la première phase de déploiement des vaccins du paludisme prévue en 2025 pourrait concerner *5 districts réparties dans deux régions* selon des critères de l'OMS qui guident la répartition des besoins au niveau international soit un taux d'incidence annuel supérieur à 450 cas pour 1000 habitants et un taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans > à 9,5%.

RENFORCEMENT QUALITATIVE

L'assurance qualité au sein du programme national de lutte contre le paludisme et au sein des laboratoires de référence garantissent un diagnostic et un traitement du paludisme de grande qualité.

Renforcement de l'assurance qualité

À mesure que l'intensité de transmission diminue, une qualité de travail constante est essentielle, notamment concernant le dépistage, la confirmation, le traitement, le suivi et la déclaration des cas de paludisme.

La préparation de procédures opératoires normalisées est un élément central sur lequel veillera particulièrement le programme.

Il en est de même de la formation, de la formation continue, ainsi que de la supervision et le suivi des performances.

Des directives spécifiques soulignant l'importance de la qualité des tests de laboratoire pour le dépistage du paludisme seront élaborées et partagés à tous les responsables de paludisme du niveau opérationnel.

Laboratoires de référence

Les laboratoires de référence sont indispensables pour garantir la qualité des services antipaludiques.

Ces laboratoires seront amenés à collaborer étroitement avec le programme national et seront renforcés en nombre suffisant de microscopistes experts, en équipements, réactifs et fournitures nécessaires.

Le laboratoire de référence se renforcera davantage afin de participer périodiquement à des programmes internationaux d'évaluation externe de la qualité en collaboration avec l'OMS.

Encadré 3 : Renforcement qualitative des interventions

3.3.5 Surveillance

Tous les cas confirmés seront documentés, analysés et stratifiés au niveau périphérique puis central afin de pouvoir apporter une réponse appropriée et coordonnée. Tous les nouveaux foyers potentiels à une recrudescence ou à l'émergence d'une épidémie seront détectés dans un délai d'une semaine suivi d'une réponse ciblée pour arrêter la transmission.

Le Programme National de Lutte Contre le Paludisme à Madagascar se renforcera en ressources adéquates pour les niveaux décentralisés menacés afin d'intervenir immédiatement et de manière efficace.

Un effort supplémentaire sera fourni afin d'accroître la détection des épidémies dans un délai d'une semaine au niveau communautaire et d'y apporter la réponse adéquate. Un personnel formé à tous les niveaux sera nécessaire afin d'optimiser et d'organiser correctement les données disponibles. La disponibilité des outils de rapportage (physiques et électroniques) sera assurée pour les AC.

Les surveillances d'efficacité médicamenteuse et de résistance aux insecticides seront entièrement mises à contribution. La surveillance entomologique continuera à documenter les comportements des vecteurs y compris l'introduction de nouveaux vecteurs comme *An. Stephensis* et à améliorer la surveillance des cas de Pv dont les rechutes « alimentent » la transmission.

Objectif 5. Assurer une surveillance régulière et efficace de 100% des cas et des zones afin d'interrompre la transmission et les recrudescences

- 5.1 Renforcer les capacités de gestion, de surveillance et de supervision des responsables de la surveillance à tous les niveaux et dans toutes les strates
- 5.2 Améliorer régulièrement le système d'information du paludisme pour une meilleure visualisation, interprétation et utilisation des données à tous les niveaux
- 5.3 Améliorer les processus, les outils et les supervisions afin de garantir à tous les niveaux des rapports complets précis et à temps
- 5.4 S'assurer que tous les cas confirmés et traités sont documentés, analysés et classifiés dans les 48 heures
- 5.5 Améliorer le système de détection et de réponse correcte à toutes les épidémies dans les 7 jours dans toutes les strates
- 5.6 Assurer la disponibilité des données permettant de surveiller les éventuelles augmentations anormales des cas de paludisme et mener des ripostes adéquats et à temps dans toutes les strates
- 5.7 Tester et surveiller régulièrement l'efficacité des médicaments et la résistance aux insecticides
- 5.8 Renforcer la surveillance entomologique et la gestion intégrée de vecteurs

Extension de la surveillance épidémiologique électronique

Madagascar a établi avec succès début de système de surveillance épidémiologique électronique intégré qui offre à toutes les formations sanitaires connectées un moyen de communication facile et efficace pour transmettre avec une vitesse électronique les informations suivantes.

- Des alertes d'épidémies de pathologies identifiées ou d'origines inconnues ;
- Des données de routine des patients des consultations externes et hospitalisés ;
- Une analyse et cartographie épidémiologique automatique de ces données ;
- Des stocks de médicaments et réactifs et leur manque ;
- Des besoins de fonds et un moyen électronique de leur paiement

Le système couvre actuellement près de 1 500 formations sanitaires sur les 2 750 publiques. Le programme de lutte contre le paludisme continuera le renforcement de cette connectivité à travers l'équipement et les connexions de toutes les formations sanitaires.

- Augmenter la sensibilité des systèmes de surveillance pour l'élimination

Encadré 4 : Élargissement de la surveillance épidémiologique électronique

Au niveau des zones de DNRS 4, 3, 2 les données agrégées par niveau seront de plus en plus analysées au niveau opérationnel. Les premières analyses s'effectueront *au niveau des districts, puis au niveau des régions et ensuite au niveau de la coordination des strates.*

Ceci permettrait de mener des activités systématiques de dépistage et le traitement actifs des foyers dont la transmission est en augmentation. À mesure que le risque diminue (DNRS 1), les capacités du système seront davantage renforcées afin que les activités de surveillance incluent des données sur les cas individuels à travers la caractérisation et la classification selon leur lieu d'origine le plus probable.

Un *système de géolocalisation* sera mis en place afin de mieux comprendre et mieux localiser les foyers de transmission est active.

Les capacités du personnel au niveau de toutes les zones seront renforcées pour :

- Analyser les données de surveillance,
- Évaluer la morbi-mortalité maladie et les interventions en même temps
- Suivre l'évolution des indicateurs marqueurs du programme,
- Détecter les problèmes nécessitant des mesures correctives et
- Cibler les interventions.

Ceci permettrait d'enregistrer toutes les infections *avec de plus en plus d'actions de proximité* à mesure que le nombre de cas diminue et que l'on investigate les cas cliniques et les infections asymptomatiques et *d'orienter les interventions correctrices*.

Dans ce nouveau plan stratégique de lutte contre le paludisme à Madagascar, des efforts supplémentaires seront consentis afin que la surveillance soit en mesure d'entreprendre un ensemble d'actions devant contribuer à l'interruption de la transmission notamment : (1) la détection précoce de toutes les infections palustres (symptomatiques et asymptomatiques), (2) la prévention des transmissions à partir d'un cas et ce par le biais du traitement rapide et radical et par de la lutte antivectorielle et (3) l'identification, l'investigation, la classification et la gestion de tous les foyers de transmission à l'aide de mesures appropriées pour interrompre la transmission au plus tôt.

Dans les DNRS 1 et 2, la surveillance contribuera à ce que la totalité des districts soit couverte avec une attention particulière aux districts de la DNRS 1. Il s'agira de :

- Tester tous les cas suspects de paludisme et déclarer tous les cas confirmés ;
- Investiguer tous les cas et foyers actifs « Hot Spot » et enregistrer tous les résultats ;
- Administrer rapidement un traitement complet et de fournir les informations nécessaires pour suivre les progrès du programme ;
- Respecter les procédures opératoires normalisés pour tous les aspects de la surveillance ;
- Intégrer et former au système de surveillance tous les prestataires de santé impliqués dans le traitement des cas de paludisme.

Les districts de *DNRS1* qui bénéficieront de cette attention particulière et focalisée devront en plus répondre aux critères suivants :

- (1) Le nombre de cas est suffisamment restreint et le personnel de santé est à même de caractériser, classifier et suivre chaque cas. *Concrètement, le nombre de cas de paludisme confirmés à prendre en charge doit être de 2 ou 3 maximum par semaine et par centre de santé*, mais cela peut varier en fonction de l'endroit et du personnel disponible.
- (2) Les cas sont regroupés de sorte qu'il est possible d'identifier et de caractériser des *foyers actifs de transmission « Hot Spot »*.
- (3) Le système de surveillance couvre les cas détectés par *tous les prestataires de soins de santé* (publics, privés et communautaire).
- (4) Des dispositions juridiques prises au niveau national font du paludisme une maladie à déclaration obligatoire.

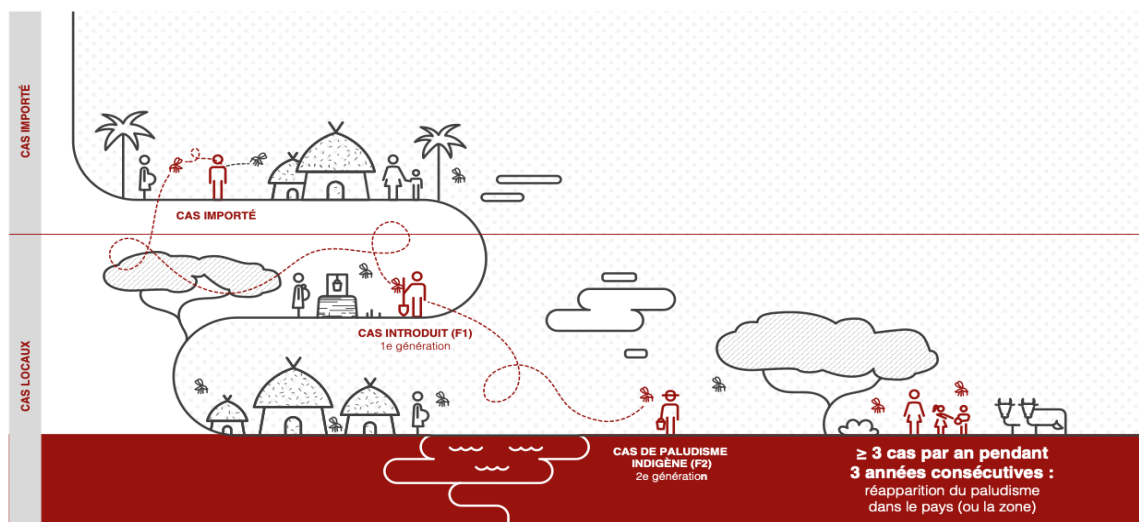
- Caractérisation, classification et suivi des cas, et mise en œuvre d'une réponse adaptée

Chaque cas de paludisme confirmé par examen parasitologique doit être évalué. Un formulaire d'investigation des cas sera rempli pour chaque cas confirmé. Ceci permettra de caractériser le cas par le biais d'informations, telles que des données démographiques, les antécédents relatifs à la maladie en cours, y compris les résultats des tests de diagnostic et le traitement, ainsi que les antécédents de déplacement afin de déterminer comment et où l'infection a pu être contractée, et d'évaluer la possibilité d'une poursuite de la transmission. Une fois caractérisé, un cas doit être classifié comme *importé*, *indigène* d'après les définitions données dans le glossaire.

Une bonne classification épidémiologique des cas de paludisme permet de sélectionner une réponse adaptée à mettre en œuvre. La figure ci-dessous illustre cette classification de ces cas

Cas importés, cas introduits, cas de paludisme indigène et notion de reprise de la transmission

Cette figure représente une localité au sein d'une zone ou d'un pays exempt(e) de paludisme et dans laquelle un cas de paludisme est diagnostiqué chez un individu ayant récemment voyagé dans une zone ou un pays d'endémie palustre (cas importé). F1 et F2 sont des cas respectivement introduits et de paludisme indigène (tous deux par transmission locale). Alors que la réintroduction du paludisme correspond à la survenue de cas introduits (cas de transmission locale de première génération [F1], lié sur le plan épidémiologique à un cas importé confirmé) dans un pays ou une zone précédemment exempt(e) de paludisme, la reprise de la transmission correspond à la survenue d'au moins trois cas de paludisme indigène de la même espèce au sein du même foyer par an, pendant trois années consécutives.



... CADRE POUR L'ÉLIMINATION DU PALUDISME ...



Fig. 9 : Classification des cas de paludisme (Cadre pour l'élimination du paludisme OMS)

- Cas importés

Un cas importé est un cas dont la contamination a été faite en dehors de la zone dans laquelle il a été diagnostiqué. Dans le cadre de ce nouveau plan, la « zone » correspond aux différentes strates identifiées.

Cette classification se fera dans un premier temps au niveau de la zone DNRS1. Tous les cas diagnostiqués au niveau des districts de cette zone et dont la contamination a été effectuée en dehors de cette zone seront classifiés comme cas importés. Cependant, dans un premier temps, tous les cas diagnostiqués seront classifiés comme « cas indigène ». Une réponse adaptée sera par la suite mise en œuvre pour un cas détecté du fait qu'il pourrait entraîner rapidement des cas secondaires dans cette zone. Concernant les cas rapportés à l'OMS, seuls les cas en provenance d'autres pays seront considérés comme « cas importés ».

Une investigation, avec dépistage des personnes vivant dans le foyer et éventuellement dans les habitations voisines, sera par la suite entreprise pour éventuellement identifier d'autres infections.

- Cas locaux

Les cas locaux peuvent être des cas introduits ou des cas indigènes. Au début de la mise en œuvre du plan, la distinction entre ces deux catégories pourrait être difficile mais sans grande incidence à ce stade sur l'objectif visé car tous ces cas indiquent la présence d'une transmission locale récente.

Toutefois, l'identification d'un cas introduit ou local au niveau des districts *de la zone DNRS1* sera considérée pour le moment comme une transmission locale donc classifié comme un cas de paludisme « indigène » et des activités complémentaires seront mises en œuvre pour interrompre cette transmission, notamment l'évaluation des activités de lutte antivectorielle et la détection active des cas.

- Enquêtes transversales

De manière périodique, afin de valider et de recouper les données issues de la détection de routine ou de la détection active des cas, le programme procédera à l'organisation d'autres enquêtes complémentaires. Les enquêtes sur les indicateurs du paludisme, les enquêtes démographiques et de santé et les enquêtes par grappes à indicateurs multiples continueront à être effectuées conformément à la planification au niveau de tout le pays.

Cependant, à mesure que la prévalence du paludisme diminue, (DNRS1 et DNRS2), le programme effectuera des enquêtes spécifiques afin de mieux évaluer le poids de la maladie et de la parasitémie. Au niveau *du DNRS1*, une attention particulière sera portée sur les facteurs opérationnels comme la couverture des principales interventions préventives la qualité et la disponibilité des outils de diagnostic. Des enquêtes seront menées plus régulièrement sur la couverture et l'utilisation des interventions auprès des populations *lors de l'investigation des cas et/ou des foyers actifs et la qualité du diagnostic et du traitement du paludisme* auprès des prestataires.

- Gestion et analyse des données, Retour d'information et Processus décisionnel

Au niveau de toutes les zones (DNRS4, DNRS3) le système de gestion, d'analyse et de prise de décision sera renforcé et les activités seront de plus en plus effectuées au niveau des districts sous l'encadrement et la supervision des régions. *Les données seront communiquées chaque mois* au niveau local pour être évaluées et transmises aux districts ou à un niveau intermédiaire, au programme national de lutte contre le paludisme et au laboratoire national de référence. (Voir *Plan de SE, Annexe 3*)

Au niveau des DNRS2 et DNRS1, *les informations collectées seront traitées et rapportées systématiquement*. Tous les prestataires et laboratoires *informeront immédiatement* les districts, les zones et l'équipe du PNLP central *de tout cas de paludisme confirmé* en utilisant le moyen de

communication le plus rapide et *en incluant des données démographiques, cliniques et parasitologiques*. La qualité des rapports d'investigation des cas sera vérifiée au niveau du district et au niveau central, et un retour d'information est directement communiqué à la personne ou à l'équipe ayant préparé le rapport.

Une base de données géoréférencées et informatisées sera créée pour couvrir la totalité des cas du pays (public, privés, communautaires). Cette base de données permettra à la fois d'affiner les analyses et la classification des cas si nécessaire mais aussi guidera les prises de décisions promptes et adéquates.

Les services d'archivage du niveau central seront améliorés et ceux du niveau décentralisé (Zone, Régions, Districts) pour une mise à disposition rapide et fiable de tous les rapports sur le paludisme, les dossiers de détection des cas, le suivi entomologique du comportement des vecteurs et de la qualité des interventions, les rapports d'investigation des foyers, les enquêtes spéciales, les registres des cas et les registres des foyers actifs « Hot Spot ».

- Suivi de l'efficacité des médicaments

Le suivi périodique, régulier et de bonne qualité de l'efficacité du traitement antipaludique sera un des piliers de renforcement de la qualité de la prise en charge. La qualité des études d'efficacité thérapeutique sera de plus en plus évaluée. Au niveau des *DNRS1 et DNRS2*, le programme procédera à l'intégration du suivi de l'efficacité des médicaments à la surveillance du paludisme du niveau central. Ainsi, dans un premier temps, au niveau du *DNRS1*, le traitement sera administré à tous les cas confirmés *sous observation directe*.

Les patients seront examinés sur le plan clinique et parasitologique une fois par jour pendant les trois premiers jours et une fois par semaine ensuite (*jusqu'au jour 28 ou au jour 42 pour les ACT contenant un médicament associé avec une longue demi-vie*). Des informations complémentaires sur les marqueurs moléculaires de la résistance aux médicaments sont également utiles.

Intégrer le suivi de l'efficacité des médicaments à la surveillance globale du paludisme facilite la collecte d'informations sur l'efficacité ; des informations complémentaires sur les marqueurs moléculaires de la résistance aux médicaments seront aussi utilisées.

- Riposte aux épidémies/ aux augmentations des cas ainsi que la préparation aux catastrophes.

La préparation aux épidémies de paludisme repose sur une compréhension de l'épidémiologie du paludisme et des facteurs de risque épidémiques. Plus les prévisions sont précises, plus la réponse est adéquate.

Des plans de préparation aux épidémies consisteront à pré-positionner impérativement des kits de prise en charge et de prévention dans les zones concernées. (Tests de diagnostic, médicaments antipaludiques, ainsi qu'insecticides et matériels pour l'AID). La préparation à la riposte au paludisme devrait inclure l'identification des ressources (financière, humaine et logistique appropriés) et les mécanismes nécessaires à leur mobilisation rapide. Les équipes d'intervention multidisciplinaires doivent s'assurer que des plans de ripostes appropriés et mis à jour sont en place pour réagir rapidement et adéquatement. La mise à jour systématique des seuils épidémiques à tous les niveaux guidera l'intervention en cas d'épidémie en combinant plusieurs stratégies d'interventions.

A la fin de l'épidémie des réunions d'évaluation afin d'analyser et restituer les données de la riposte seront organisées. Ce qui permettra de capitaliser les expériences pour l'élaboration/mise à jour des plans de riposte

Un plan de surveillance, d'investigation et de riposte sera ainsi élaboré afin de permettre aux différents acteurs de s'approprier des stratégies. Ce plan sera harmonisé, mise à jour et intégré avec le plan national de riposte aux pandémies.

CCSC-Surveillance : Les activités de communication (CCSC) seront renforcées afin que les populations, les autorités administratives, les élus locaux comprennent les enjeux de l'élimination, adhèrent et apportent leur soutien à toutes les activités qui seront initiées. Il s'agira essentiellement :

De Plaidoyer de proximité pour avoir l'engagement des leaders dans l'accélération de la lutte contre le paludisme

Du suivi de la mobilité des populations inter zones : les autorités et populations sont alertés et invités à convaincre et accompagner toute personne ayant séjourné dans une zone à risque (DNRS4, DNRS3, DNRS2).

Du dépistage actif communautaire : les membres des localités d'où le cas a été suspecté ou identifié (AC) et les individus dans les habitations alentour sont alertés et invités à signaler tout cas identifié ou suspicion de cas.

Du dépistage actif autour d'un cas identifié au niveau des formations sanitaires: les membres du foyer d'où le cas est originaire et les individus dans les habitations alentour soient alertés et invités à accepter les activités de dépistage et de traitement au sein de leur communauté

Mise en œuvre des approches de mobilisation sociale/engagement communautaire

Encadré 5 : Activités Communication Surveillance : CCSC-Surveillance

Un excellent système de surveillance et de réponse est essentiel pour éliminer le paludisme et maintenir ce statut ; les systèmes d'information doivent progressivement gagner en « granularité » pour pouvoir identifier, suivre, classifier et répondre à tous les cas de paludisme (p. ex. importés, introduits, paludisme indigène).

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

Indicateurs	Cibles	Sources de données
Impact		
Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) <ul style="list-style-type: none"> • par espèce, classification (sexe, tranche d'âge) • par origine (cas importé, paludisme indigène) • par type de détection (active ou passive) • par secteur 	< 1 pour 1000	SNIS – DHIS 2
Nombre de décès liés au paludisme par espèce et par type de cas (importé ou acquis localement)		SNIS – DHIS 2
Qualité et efficacité de la surveillance		
Taux annuel de confirmation parasitologique (TDR ou microscopie) <ul style="list-style-type: none"> • par district • par foyer • par type de détection (active ou passive) 	100%	Rapport d'investigation et de riposte
Pourcentage de détections communautaires des épidémies <ul style="list-style-type: none"> • par district • par foyer ou Pourcentage des rapports mensuels attendus reçus de la part des établissements de santé et des autres prestataires de services (avec le nombre de patients ayant été soumis à un dépistage du paludisme et le nombre de résultats positifs au test)	+50% 100%	SNIS – DHIS 2
Pourcentage de laboratoires pratiquant le diagnostic du paludisme qui participent aux évaluations d'assurance qualité des services de microscopie recommandées par l'OMS	100%	Base de données du laboratoire de référence
Pourcentage des rapports mensuels attendus reçus de la part des établissements de santé et des autres prestataires de services (avec le nombre de patients ayant été soumis à un dépistage du paludisme et le nombre de résultats positifs au test)	100%	SNIS – DHIS 2
Pourcentage de cas notifiés dans les 24 h qui suivent la détection	100%	Enquête Ménage
Pourcentage de cas pour lesquels le formulaire d'investigation des cas rempli est envoyé dans le délai demandé	100%	Rapport d'investigation et de riposte
Pourcentage de foyers actifs « Hot Spot » pour lesquels le formulaire d'investigation rempli est envoyé dans le délai demandé	100%	Rapport d'investigation et de riposte

Tableau 8 : *Indicateurs de la Surveillance*

3.3.6 Gestion et planification

- Processus de planification

Afin d'optimiser la mise en œuvre des interventions, le pays a adopté une démarche de planification tenant compte de la situation épidémiologique, opérationnelle et financière du programme de lutte contre le paludisme en faisant ressortir les lacunes et problèmes éventuels à corriger.

Au niveau national, le développement du plan stratégique a tenu compte de la situation épidémiologique (situation actuelle du paludisme et l'évolution durant les quatre dernières années), la caractérisation des populations touchées, la stratification qui en découle, les objectifs à atteindre et les interventions à haut impact disponibles tenant compte du rapport coût-efficacité. Il a été accompagné du développement d'un cadre budgétaire et d'un plan de suivi évaluation. Les autres documents seront mis à jour et renforcés tenant compte des nouveaux objectifs. Il s'agira notamment des directives nationales en matière de diagnostic et de traitement, des directives de lutte antivectorielle, et le plan de suivi et de gestion de la résistance aux insecticides, du plan de gestion des achats et des approvisionnements, du plan de communication, du manuel de surveillance et des procédures opératoires normalisées. Une attention particulière sera portée sur les deux derniers documents.

Au niveau décentralisé, les plans opérationnels décriront toutes les activités et sous-activités à mettre en œuvre *pour chaque strate et chaque composante stratégique*. Un plan opérationnel pour *chaque Strate* définira les responsabilités et le calendrier de mise en œuvre après *une micro-stratification en districts et localités*.

Une augmentation du budget global de la lutte contre le paludisme s'avérera nécessaire pour atteindre les objectifs du programme.

Tous les objectifs du plan stratégique seront chiffrés avec précision jusqu'au niveau des plans opérationnels afin d'orienter *la mobilisation des ressources*.

- Prise de décision basées sur des données probantes

De la qualité de surveillance découleront les prises de décision éclairées. Des processus seront mis en place pour valider les données collectées, les analyser et les adapter aux réponses du programme au niveau national et infranationale. Les moyens de collecte et d'analyse des données seront renforcés à tous les niveaux pour promouvoir la prise de décision et établissement de priorités fondés sur des données probantes. Le programme adhèrera au renforcement du Système d'Information Sanitaires Intégrées. Pourtant, une base de données beaucoup plus spécifique et ouvertes serait mise en placé au niveau PNLP servant d'entrepôt de données : données épidémiologique, entomologique, parasitologique, environnementales, climatiques et démographiques.

Au niveau national, l'accent sera mis sur le suivi des performances et de la disponibilité des intrants et autres produits indispensables. La baisse de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme sera analys e tel que stipulé dans le plan de suivi évaluation au niveau des toutes zones (DNRS1, 2, 3, 4). Au niveau des DNRS 1 et 2, les procédures de suivi seront renforcées par la surveillance des activités de détection active et l'évaluation de la dynamique de transmission.

Au niveau zonal, il s'agira de suivre en priorité la couverture et saturations des interventions afin de pouvoir mieux accompagner les responsables de mise en œuvre, adapter et optimiser les stratégies et mieux prendre en charge les zones enclavées et répondre plus efficacement aux foyers actifs « Hot Spot ».

Chaque CSB et formation sanitaire privée recevra régulièrement un retour sur ses taux de dépistage et de déclaration des cas et sa situation par rapport aux autres établissements de santé. L'ensemble du personnel des CSB recevront *un renforcement de capacité sur l'importance des données*. Les résultats des analyses seront par ailleurs systématiquement communiqués aux responsables des CSB.

Le Plan de Suivi  valuation (Annexe 2) détaille l'ensemble des indicateurs et définit les plus importants en fonction des objectifs du programme et des interventions utilisées. De nouveaux indicateurs seront mis en place afin de mieux suivre l'interruption de la transmission.

- Organisation et gestion du programme

Le Programme National de lutte contre le Paludisme s' st fixé comme objectif de renforcer davantage la décentralisation. Le PNLP devrait renforcer sa position et ses capacités au niveau central et périphérique, pour une appropriation de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux.

Le Ministère de la Santé Publique, à travers le Plan de Développement Secteur Santé 2020-2024, aura comme priorités la prévention et la prise en charge des maladies, qui ne pourraient être effective sans l'amélioration des plateaux techniques des formations sanitaires et les soins de proximité dans le but la qualité de services intégrés, éliminer les obstacles liés au accès et mettre en place un système résilient et pérenne pour la santé. Le renforcement de l'engagement de l'Etat par un fort plaidoyer au niveau supérieur pour une implication présidentielle dans la lutte contre le paludisme.

Le niveau central, chargé de la gestion du programme continuera à fournir l'encadrement technique, à définir les politiques et directives, à assurer la coordination des activités. Il est responsable par ailleurs de la formation des pools de formateurs au niveau national, de la

communication avec les donateurs et de l'évaluation des progrès dans leur ensemble. Il veille à la coordination des équipes mises en place au niveau de chaque zone, au respect de la conformité des activités opérationnelles avec la stratégie nationale, l'adaptation des stratégies en fonction de l'évolution de la maladie ainsi que la gestion, au niveau décentralisé, en matière de données pour assurer la disponibilité des données granulaires utiles pour une riposte programmatique rapide (garantir la protection des données, l'interopérabilité des systèmes d'information, l'accès, le partage et le l'utilisation des données).

Le niveau décentralisé sera renforcé par des *responsables de zone* qui seront chargés de la coordination et du suivi de la mise en œuvre au niveau de chaque strate. Les responsables de zones pourraient être renforcés chacun par un *expert Surveillance* et un *expert GAS*. Dans le contexte de décentralisation au niveau des zones d'interventions, les agents identifiés responsables bénéficieront d'un renforcement de capacité en termes de leadership et sur la mise en œuvre des interventions.

Cette décentralisation se fera de manière progressive et suivi par des mesures d'encadrements rigoureux par le central et les partenaires impliqués dans la gestion des fonds. En premier lieu, elle ciblera les districts à forte endémicité, enclavés et d'insécurité. Des ressources matérielles et financières seront allouées aux districts en fonction des stratégies prévues. Les ressources pour améliorer la gestion de programme, la détection et ripostes aux épidémies seront alloués systématiquement.

Pour analyser les risques potentiels liés à la gestion du programme, gestion des données, gestion financière et besoins pour atteindre les objectifs du plan, un audit organisationnel sera conduite au niveau national et infranational en vue de mettre en place les mesures de mitigation nécessaires en vue d'atteindre les objectifs fixés. L'audit se portera sur l'aspect organisationnel, coordination, ressources humaines, ressources matériels et compétences des acteurs impliqués dans la mise en œuvre.

- Systèmes de chaînes d'approvisionnement

La chaîne d'approvisionnement sera renforcée afin qu'elle puisse continuer à assurer une quantification fiable, des achats rapides, ainsi qu'un stockage et une distribution appropriés des produits du programme jusqu'au niveau communautaire.

Au niveau de chaque district, les lieux de stockage des produits seront évalués et mis aux normes de diagnostic et traitement du paludisme.

Pour les activités de détection active des cas, les produits seront quantifiés en tenant compte des objectifs de couverture des populations à risque afin que l'ensemble des stocks puissent permettre de s'adapter au changement de la dynamique de transmission.

Afin d'atteindre les objectifs des plans de préparation aux épidémies, la quantification intégrera les besoins en produits antipaludiques (tests de diagnostic, médicaments antipaludiques, moustiquaires ainsi qu'insecticides et matériels pour l'AID) pour pouvoir répondre efficacement aux épidémies et catastrophes naturelles.

Un stock minimal de produits sera identifié et prépositionné à tous les niveaux du système de santé de sorte à pouvoir pallier les urgences et épidémies en coordination avec le plan national

de gestion des urgences sanitaires. Un effort particulier sera fait sur le remplacement de ce stock afin de minimiser la péremption des médicaments.

- Adaptation du comité consultatif national indépendant

A Madagascar, le comité RBM fait office du comité consultatif national indépendant.

Ces attributs seront renforcés davantage afin qu'il puisse apporter un point de vue externe sur les progrès et insuffisances d'un programme.

Il sera de plus en plus ouvert aux universitaires et institutions de recherche, aux experts du système de santé, aux secteurs privés, au personnel impliqué dans les programmes de contrôle d'autres maladies et des représentants autres de secteurs que celui de la santé.

Le comité apportera sa contribution aux différents audits de données afin de valider les informations collectées et peut jouer un rôle dans la vérification de baisse continue de la transmission au niveau de chaque zone.

Le comité RBM sera aussi mise en place au niveau des régions et districts prioritaires.

- Création d'un environnement propice de mise en œuvre

La validation politique du Plan Stratégique 2023-2027 par le gouvernement Malagasy témoigne de son engagement à relever le défi de l'élimination du paludisme à Madagascar d'ici 2027. Cet acte d'engagement au plus haut niveau permettra par la suite de :

- Renforcer le partenariat stratégique intra sectoriel et intersectoriel avec les autres départements ministériels, le secteur privé et la Société Civile;
- Renforcer la coopération au niveau central et au niveau décentralisé avec les responsables locaux administratifs et politiques ;
- Accélérer l'adoption de textes de loi et de réglementations appropriés ;
- Accroître la mobilisation des ressources et de les sécuriser pour l'élimination du paludisme.

L'élimination du paludisme nécessite des effectifs bien formés, la coopération d'un certain nombre de secteurs, une forte participation communautaire et un engagement sans faille au plus haut niveau de la classe dirigeante.

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE

Placer les communautés et les patients au centre de la riposte contre le paludisme est essentiel pour contrôler l'accès aux services de lutte contre le paludisme, la détection et la réponse aux épidémies.

Le niveau de couverture des interventions ne peut être obtenu et maintenu que si les communautés sont pleinement coopératives, en particulier lorsque le niveau de la transmission est très faible. Des approches telles que le suivi communautaire permet aux communautés de concevoir, mettre en œuvre et effectuer elles-mêmes un suivi de routine et continu de la qualité et de l'accessibilité des services de traitement et de prévention du Paludisme. L'un des objectifs du programme est d'arriver à impliquer activement les communautés dans la mise en œuvre du plan 2023-2027 à travers :

- La recherche rapide de soins lorsque c'est nécessaire ;
- Le renforcement de l'accès au dépistage, au traitement et au système de notification ;
- L'acceptation des outils de lutte antivectorielle et leur utilisation de façon appropriée ;
- La responsabilisation dans l'autosurveillance et la prise de décision concernant le paludisme ;
- Un soutien communautaire et un soutien politique local en faveur de la lutte.

L'atteinte de cet objectif nécessitera :

- L'identification et la fourniture des ressources aux ONG, en collaboration avec les gouvernements/autorités locales, pour qu'elles aient la responsabilité principale de soutenir et de financer les solutions communautaires ;

- L'engagement des dirigeants communautaires et les membres de la communauté dans un processus de planification participative organisé au sein des communautés,

- La responsabilisation et le renforcement de capacité des membres de la communauté pour mettre en œuvre les stratégies qu'ils ont conçues, en collaboration avec les partenaires ;

- La mise en œuvre d'un processus régulier dirigé par la communauté pour rendre compte des progrès et analyser les données ;

- La reconnaissance proactive des réalisations de la communauté et la collecte et diffusion des histoires positives sur l'impact de l'engagement communautaire et les résultats obtenus ;

- L'évaluation et l'amélioration de la communication envers toutes les populations sur la base d'apprentissage ;

- L'implication et la contribution des dirigeants communautaires et des représentants communautaires sur l'élaboration du prochain PSN.

Encadré 6 : *Engagement Communautaire*

Le renforcement de l'approche communautaire consiste à :

- demander au Ministère de la Santé Publique et aux bailleurs (GF, NU, USAID...) de soutenir la décentralisation des activités à travers une motivation incentive des AC ;
- poursuivre les efforts du DSSB (Direction des soins de santé de base) pour des activités communautaires intégrées en commençant par coordonner les activités malaria ;
- PSN des activités communautaires: besoin d'harmonisation mais nécessite un fort positionnement du PNLP dans la coordination qui est déjà en cours, sous le lead du DSSB. En effet, les AC ont un rôle essentiel dans la réussite de la lutte contre le paludisme.
- poursuivre l'extension de la PEC communautaire du paludisme au-delà de 5 ans d'âge
- s'aider du Manuel GIS pour améliorer la gestion et disponibilité des intrants au niveau communautaire. Aussi, renforcer la capacité des AC à travers des stages de validation de compétence, job aid et reconstitution des stocks communautaires (lot de démarrage). Ainsi, les CSB pourront avoir confiance aux AC et rendre la PCIMEc effective ;
- extension et adoption de l'e-learning et de l'approche « AC paire » dans le renforcement continue des compétences des AC sur la PEC du paludisme.

3.3.7 Innovation et recherche

- Suivi des enfants admis en hospitalisation

Une étude pilote sera menée au niveau d'un district de la DNRS 4 qui consiste à mener des suivis des enfants ayant été admis au niveau hospitalier comme paludisme grave. Ceux-ci afin de suivre l'évolution de la maladie et de prévenir les rechutes ou décès dans un intervalle de quatre (4) semaines après sa sortie d'hôpital.

- Piège à moustiques

Le changement de comportement des vecteurs qui piquent tôt dans la journée et en dehors des maisons, ou qui sont résistants aux insecticides requière des stratégies supplémentaires.

En collaboration avec un laboratoire de recherche, le programme prêtera une attention particulière et contribuera au développement d'un outil innovant de la lutte antivectorielle avec l'utilisation de *pièges à moustiques* avec des kairomones sélectives.

Cet outil pourrait offrir la possibilité de diminuer fortement, voire d'éliminer les espèces vectorielles dangereuses dans une zone délimitée et contribuer ainsi à l'élimination en masse des moustiques vecteurs du paludisme connus à Madagascar (*An. gambiae sl*, *An. funestus*, *An. mascarensis*).

C'est dire l'importance que portera le programme sur l'innovation et la recherche à travers le recours à de nouvelles stratégies de lutte antivectorielle et à de nouveaux produits en cours de

développement tel que le préconise l’OMS dans la *Stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030* : « *Mettre à profit l’innovation et développer la recherche* ».

Ainsi, il est impératif de développer un programme national de recherche sur le paludisme qui guidera les priorités de recherche pour le pays.

La recherche opérationnelle sur les outils, les stratégies et la mise en œuvre des services doit permettre d’améliorer les directives et activités d’élimination à venir.

Cadre pour l’élimination du paludisme, OMS, 2017

4. Mise en œuvre du PSN

4.1 Micro-Stratification

La micro-stratification favorise un meilleur ciblage et une plus grande efficacité de la mise en œuvre des interventions.

Ainsi, chaque strate épidémiologique (*Zones épidémiologique*) sera subdivisée en *unité géographique opérationnelle* (régions, districts, fokontany, zones de couverture des CSB) qui sera fonction de l'intensité de la transmission, de la dynamique de transmission et des caractéristiques écologiques et épidémiologiques qui caractérisent chaque unité.

- Dans les zones *DNRS4* et *DNRS3*, les unités géographiques seront classifiées en fonction du niveau d'intensité de la transmission et du taux d'inoculation entomologique.
- Dans les zones *DNRS2*, les unités géographiques seront classifiées en fonction du taux d'inoculation entomologique.
- Dans la zone de *DNRS1*, les unités géographiques seront classifiées en fonction du nombre de foyers actifs de transmission : transmission étendue (plusieurs foyers) à ou transmission focalisée (un ou deux foyers bien identifiés).

Les interventions et stratégies ci-dessus définies seront donc déployées en fonction de chaque strate. Au niveau *DNRS1*, les foyers actifs ou les zones où l'incidence est élevée bénéficieront des interventions correspondant à leur statut.

Les résultats d'une stratification précise de l'intensité de transmission et une bonne compréhension des caractéristiques épidémiologiques, écologiques et sociales de chaque zone permettent aux programmes nationaux de lutte de contre le paludisme de définir un ensemble d'interventions adapté à chaque zone.

...Ces choix devront être réévalués à intervalles réguliers.

Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, 2017

4.2 Plan opérationnel

Voir Détails Annexe 3

PLAN OPERATIONNEL : DISTRICTS A NIVEAU DE RISQUE SURVEILLANCE 1	Nombre de districts	9	Population 2021	4 080 917
PLAN OPERATIONNEL : DISTRICTS A NIVEAU DE RISQUE SURVEILLANCE 2	Nombre de districts	10	Population 2021	2 584 257
PLAN OPERATIONNEL : DISTRICTS A NIVEAU DE RISQUE SURVEILLANCE 3	Nombre de districts	53	Population 2021	14 298 224
PLAN OPERATIONNEL : DISTRICTS A NIVEAU DE RISQUE SURVEILLANCE 4	Nombre de districts	42	Population 2021	7 173 284

5. Cadre de performance

INDICATEURS	Données de base			CIBLES PAR ANNEE				
	Valeurs	Année	Sources	2023	2024	2025	2026	2027
INDICATEURS D'IMPACT								
Incidence du paludisme : nombre de cas de paludisme confirmés pour 1 000 personnes par an	57,7 ‰	2022	SNIS - Routine Data	52,6‰	47,7‰	42,5‰	37,7‰	32,7‰
Taux de positivité des tests de dépistage du paludisme	39,69%	2022	SNIS - Routine Data	36,39%	33,09%	29,79%	26,49%	23,19%
Pourcentage de décès attribué au paludisme confirmé parmi tous les décès enregistrés au niveau des hôpitaux (mortalité proportionnelle)	15,5%	2022	SNIS - Routine Data	12,89%	10,24%	7,77%	4,04%	0,31%
Taux de mortalité due au paludisme dans la population générale (p 100 000 habitants)	2,75	2022	SNIS - Routine Data	2,47	2,20	1,93	1,65	1,38
Létalité liée au paludisme en milieu hospitalier (nombre de décès dus au paludisme parmi les cas graves de paludismes hospitalisés)	7,18%	2022	SNIS - Routine Data	6,46%	5,74%	5,02%	4,31%	3,59%
Proportion de cas de paludisme simple (confirmés) parmi les malades vus en consultation externe au niveau des CSB	15,5%	2022	SNIS - Routine Data	13,33%	11,16%	8,99%	6,82%	4,65%
Proportion de cas de paludisme simple (confirmés) parmi les malades vus en consultation externe au niveau des sites communautaires. (<5 ans)	30,0%	2022	SNIS - Routine Data	30%	30%	25%	25%	20%
Proportion d'enfants âgés de 6 à 59 mois présentant une infection palustre (à partir des données d'enquête)	7,5%		EDSMD-V	7,1%	6,6%	6,2%	5,7%	5,3%
Proportion d'enfants âgés de 2 à 59 mois présentant une infection palustre (à partir des données de routine)	30,7%	2022	SNIS – Routine Data	26,5%	22,30%	18,20%	14,00%	9,80%
INDICATEURS D'EFFETS/RESULTATS								
Proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi la nuit précédente sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide	75,9%	2021	EDSMD-V	80%	90%	93%	95%	95%
Proportion de femmes enceintes qui ont dormi sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide la nuit précédente	77,2%	2021	EDSMD-V	80%	90%	93%	95%	95%
Proportion de ménages disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide pour deux personnes	30,1%	2021	EDSMD-V	50%	85%	87%	90%	90%
Pourcentage de la population protégée par la pulvérisation intra domiciliaire au cours des 12 derniers mois	98,8%	2021	Rapport AID Vectorlink	98%	99%	99%	99%	99%

INDICATEURS	Données de base			CIBLES PAR ANNEE				
	Valeurs	Année	Sources	2023	2024	2025	2026	2027
Pourcentage de femmes ayant reçu au moins deux doses de traitement préventif intermittent (TPI) pour le paludisme au cours de leur dernière grossesse	41,2%	2021	EDSMD-V	55%	65%	75%	75%	80%
Pourcentage de femmes ayant reçu au moins 3 doses de traitement préventif intermittent (TPI) parmi les grossesses attendues	31,0%	2021	EDSMD-V	50%	55%	55%	60%	65%
Proportion de femmes enceintes ayant reçu trois (3) doses de traitement préventif intermittent (TPI) par rapport au CPN1	37,70%	2022	SNIS - Routine Data	55%	65%	75%	75%	80%
Proportion de femmes enceintes ayant reçu trois (3) doses et plus de traitement préventif intermittent (TPI) par rapport au CPN1	40,90%	2022	SNIS - Routine Data	50%	55%	55%	60%	65%
Pourcentage de femmes bénéficiant de soins prénatals au cours des cinq dernières années	89,0%	2021	EDSMD-V	89%	90%	90%	92%	95%
Pourcentage de personnes qui connaissent la cause du paludisme.	N.D.			65%	65%	70%	72%	75%
Pourcentage de femmes de 15–49 ans qui ont déclaré qu'il existe des moyens d'éviter de contracter le paludisme	82,0%	2021	EDSMD-V	85%	85%	9%	93%	90%
Pourcentage des femmes de 15-49 ans qui ont cité MID comme moyen efficace pour prévenir le paludisme.	43,9%	2021	EDSMD-V	60%	60%	65%	70%	75%
Proportion de population connaissant le paludisme, les mesures de prévention, l'élimination et la prise en charge (étiquette des données)	56%	2021	EDSMD-V	65%	70%	75%	75%	80%
Proportion des ménages qui ont des attitudes de mener leurs membres de famille ayant de fièvre/ signe évocateur de paludisme dans la Formation Sanitaire dans 24 h	56%	2021	EDSMD-V	65%	70%	75%	75%	80%
Proportion des responsables d'enfant ayant adopté les attitudes de mener leurs enfants de moins de 5 ans ayant de fièvre dans les sites communautaire dans 24 heures	45%	2021	EDSMD-V	50%	60%	65%	65%	70%
Proportion de cas de paludisme confirmés ayant reçu un traitement antipaludique conformément aux directives nationales, au niveau du secteur public	96,76%	2022	SNIS - Routine Data	100%	100%	100%	100%	100%
Proportion de cas de paludisme confirmés ayant reçu un traitement antipaludique conformément aux directives nationales, au niveau communautaire	92,35%	2022	SNIS - Routine Data	100%	100%	100%	100%	100%
Proportion de cas de paludisme confirmés ayant reçu un traitement antipaludique conformément aux directives nationales, dans des structures privées	94,36%	2022	SNIS - Routine Data	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre de district passé en statut de "en voie d'élimination" (Evolution annuelle)	7	2022	SNIS - Routine Data	13	14	15	16	17

INDICATEURS	Données de base			CIBLES PAR ANNEE				
	Valeurs	Année	Sources	2023	2024	2025	2026	2027
INDICATEURS DE PRODUITS								
Pourcentage des rapports de suivi des intrants au niveau des Pha-G-Dis transmis au niveau central	80%	2022	SNIS - Routine Data	85%	90%	95%	100%	100%
Nombre de MID distribuées	13 910 459	2021						
Proportion des habitations traitées par l'AID	98%	2021	Rapport AID Vectorlink	98%	99%	99%	100%	100%
Proportion des gîtes d'anophèles identifiés traités	ND	2021				95%	95%	95%
Proportion des districts qui ont été supervisées sur le paludisme au moins deux fois dans l'année (PNLP)	ND	2021	Rapport d'activités	80%	80%	80%	80%	80%
Pourcentage de notifications de cas reçues le jour même de leur détection)	12%	2021	Rapport SEIE DVSSER		32%		45%	
Proportion de cas suspect de paludisme investigué (Zone d'élimination) individu	12%	2021	Rapport SEIE DVSSER		100%	100%	100%	100%
Proportion de réponse pour chaque cas de paludisme notifié (Zone d'élimination) individu	3%	2021	Rapport SEIE DVSSER		100%	100%	100%	100%
Proportion des districts ayant des plans annuels de préparation et ripostes aux épidémies	ND	2021	Rapport d'activités	50%	75%	100%	100%	100%
Proportion des districts ayant des équipes de ripostes aux épidémies	100%	2021	Rapport de supervision	100%	100%	100%	100%	100%
Proportion des alertes aux épidémies/situations anormales détectées et vérifiées dans les 7 jours	98%	2021	Rapport d'investigation	98%	98%	99%	99%	100%
Proportion des alertes aux épidémies/situations anormales contrôlées dans les 15 jours suivants leur détection	85%	2021	Rapport d'investigation	85%	90%	90%	95%	95%
INDICATEURS DE PROCESSUS								
Tendances de la proportion de cas suspects de paludisme testés	95,7%	2022	SNIS - Routine Data	96%	97%	97%	98%	98%
Nombre de moustiquaires imprégnées d'insecticide et de moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée distribuées aux populations à risque à travers de campagnes à grande échelle.	13 329 0 38	2021	Rapport Campagne		15 200 093			
Nombre de moustiquaires imprégnées d'insecticide de longue durée distribuées de manière continue aux groupes à risque cibles (Femmes enceintes, enfants <1 an).	947 539	2022	SNIS - Routine Data	1 703 661	1 703 66 1	1 791 968	1 884 048	1 968 582
Pourcentage d'établissements de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock de médicaments essentiels (ACT).	43%	2022	SNIS - Routine Data	50%	70%	80%	95%	95%

INDICATEURS	Données de base			CIBLES PAR ANNEE				
	Valeurs	Année	Sources	2023	2024	2025	2026	2027
Pourcentage d'établissements de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock de médicaments essentiels (SP).	52%	2022	SNIS - Routine Data	60%	75%	85%	95%	98%
Pourcentage d'établissements de santé n'ayant pas signalé de rupture de stock en Artésunate Injectable.	ND	2022	SNIS - Routine Data	60%	75%	80%	100%	100%
Pourcentage des activités réalisées par rapport aux activités mentionnées dans le Plan de Travail Annuel du Programme.	64%	2022	Rapport annuel du programme	85%	92%	90%	90%	95%
Pourcentage d'entités déclarant présentant leurs rapports dans les délais selon les directives nationales.	98,2%	2022	SNIS - Routine Data	98%	98%	98%	98%	99%
Pourcentage d'alertes vérifiées sur alertes notifiées.	3%	2021	Rapport d'investigation (dépendant de DVSSER)	100%	100%	100%	100%	100%
Pourcentage de cas testés au cours de l'investigation sur terrain par recherche active : Nombre de cas testés/20% de la population du Fokontany x 100.	ND	2021	Rapport d'investigation	85%	85%	90%	90%	100%
Pourcentage des souches sensibles à l'ASAQ.	ND	2021	Rapport d'étude					
% de revues effectués au niveau district et au niveau central (effectuées/prévues)	NA	2021	Rapport d'activités	0%	25%	50%	75%	100%
% de frontières aéroportuaires et maritimes menant des activités de surveillance en vue de l'élimination du paludisme	NA	2021	Rapport SEIE DVSSER	0%	25%	50%	75%	100%
% de voyageurs et populations mobiles pris en charge	NA	2021	Rapport RSH	0%	25%	50%	75%	100%
% de districts sans Pt focal formés en leadership	NA	2021	Rapports de supervision	100%	70%	50%	20%	0%
% de districts sans moyens matériels logistiques et financiers adéquats	NA	2021	Rapport de supervision	70%	50%	50%	20%	0%
"Nombre de zones à risques (et/ou populations clés) sans coordonnateur	NA	2021	Rapport de supervision	100%	70%	50%	20%	0%
INDICATEURS D'INTRANTS								
Taux d'exécution financière	76%	2021	Rapport financier	75%	80%	90%	90%	95%
Part de contribution de l'Etat dans le budget du PSN	3,5%	2021	Rapport financier	5%	7%	10%	15%	15%
Part de contribution des PTF dans le budget du PSN	95%	2021	Rapport financier	95	93%	90%	85%	85%

6. Résumé du budget

Dans la budgétisation des besoins du PSN 2023 – 2027 dont le montant total est estimé à **US\$ 369 810 493**, **50%** du budget soit **US\$ 183 067 151** sera allouée au **renforcement des mesures de lutte antivectorielle** à travers l'utilisation des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides (MII) à effet Durable et la mise en œuvre des Aspersions Intra-Domiciliaire généralisé pour quelques districts à très forte endémicité et de ripostes à travers le territoire national. L'allocation de budget conséquent pour la lutte antivectorielle permettra d'assurer le maintien du taux de couverture des MIIs, mener des ripostes aux épidémies en éliminant les foyers des vecteurs par la conduite des aspersions de ripostes ou dans les zones à très forte endémicité (AID de transmission) et améliorer l'accès aux services de prévention pour tous les groupes de populations au moyen de lutte antivectorielle. Le budget est ainsi constitué pour la mise en œuvre de la Campagne de Distribution universelle de MII 2024 (achat de moustiquaires et cout de la mise en œuvre), la distribution continue de MII à base communautaire (DCC) dans 32 districts en 2025 et 50 districts en 2027, la distribution de routine de MID au niveau des formations sanitaires, la distribution de MII au cours des urgences, en milieu urbain et pour les populations clés. 9% du budget lié à la lutte anti vectorielle, soit **US\$ 16 464 914** seront alloués à **l'Aspersions Intra-Domiciliaire** pour les cinq (5) prochaines années afin d'accorder beaucoup plus d'importance à la prévention à travers l'utilisation des MII.

Afin d'assurer la disponibilité continue des intrants au niveau des formations sanitaires publiques privés et communautaires, le renforcement de compétences des agents de santé et l'assurance qualité des soins, **26% (US\$ 95 796 001 USD)** du budget sera alloué à la prise en charge dont l'acquisition des antipaludiques pour la prise en charge des cas de paludisme simple et grave occupe une plus grande partie. Un coût additionnel de **US\$ 28 029 073 USD** sera consacré à la **Gestion des Approvisionnements et Stocks** notamment le stockage, l'acheminement des intrants ainsi que le renforcement de compétences et renforcement du chaîne d'approvisionnement.

Deux pour cent (2%) du budget global soit **US\$ 5 882 315 USD** serait aussi allouée pour le **renforcement du diagnostic microscopique** qui inclus, à part le renforcement de compétences des techniciens de laboratoire et l'assurance qualité, l'acquisition des matériels et consommables de laboratoire pour augmenter la pratique de Gouttes Épaisses et frottis minces au niveau des hôpitaux essentiellement publiques. Une partie de ce budget est prévue pour la conduite des Études sur l'efficacité thérapeutique des médicaments antipaludiques et d'autres recherches clés liés au Pv.

Les fonds prévus être alloués aux activités de ripostes à la maladie, surveillance épidémiologique, suivi-évaluation et surveillance entomologique représentent 8% du budget total soit **US\$ 30 451 009**. Cette allocation budgétaire permettra de i) renforcer la gestion des données de surveillance épidémiologique par l'extension de la Surveillance Épidémiologique Intégrée Électronique et l'utilisation du système d'analyse multicritères spatialisés ii) renforcer le mécanisme de riposte aux épidémies à tous les niveaux, la détection des cas et maitrises des épidémies vi) renforcer les compétences des personnels à tous les niveaux en matière de suivi – évaluation et gestion des données et de v) suivre régulièrement les indicateurs entomologiques et sensibilités des vecteurs pour une meilleure prise de décision dans la mise en œuvre des stratégies de lutte contre le paludisme.

Pour améliorer la gestion du programme, un montant de **US\$ 16 304 444** sera consacré aux activités liées au renforcement de compétence des agents en gestion de programme et leadership, à la conduite des activités de coordination, à la mobilisation des ressources domestiques et le suivi périodique de la performance du programme.

Le SBCC qui reste une activité transversal mais sera plus focalisé sur les approches de proximité à base communautaire occupe **3%** du budget soit **US\$ 10 280 500**. Les activités principales sont constituées essentiellement à l'implication des leaders et acteurs communautaires dans la sensibilisation sur le paludisme, le renforcement de compétences des acteurs clés, le développement d'outils adéquats et messages clés pour chaque zone ainsi que l'évaluation périodique des effets des activités de communication.

DOMAINE DE PRESTATION DE SERVICE	BUDGET PSN 2023-2027 (EN USD)					TOTAL GLOBAL (5 ans)	% de répartition par DPS
	2023	2024	2025	2026	2027		
SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE, INVESTIGATIONS & RIPOSTES	\$1 530 374	\$1 392 215	\$1 336 618	\$1 336 618	\$1 336 618	\$6 932 443	2%
SUIVI ET EVALUATION ET SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE	\$5 061 045	\$5 044 039	\$4 712 407	\$3 982 646	\$4 718 429	\$23 518 566	6%
GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET STOCKS (GAS)	\$4 480 326	\$8 026 207	\$4 267 622	\$4 083 952	\$7 170 967	\$28 029 073	8%
GESTION DE PROGRAMME	\$2 868 853	\$3 474 743	\$3 220 038	\$3 377 015	\$3 363 795	\$16 304 444	4%
DIAGNOSTIC MICROSCOPIQUE DU PALUDISME	\$1 230 293	\$1 171 725	\$1 150 827	\$1 179 862	\$1 149 608	\$5 882 315	2%
LUTTE ANTI-VECTORIELLE	\$15 502 200	\$64 907 347	\$19 911 106	\$19 829 483	\$62 917 015	\$183 067 151	50%
SBCC	\$2 232 472	\$2 113 667	\$1 978 813	\$1 984 316	\$1 971 231	\$10 280 500	3%
PRISE EN CHARGE ET TPI	\$21 073 580	\$20 325 851	\$18 697 477	\$18 077 673	\$17 621 420	\$95 796 001	26%
BUDGET TOTAL ANNUEL	\$53 979 143	\$106 455 793	\$55 274 908	\$53 851 565	\$100 249 084	\$369 810 493	100%

Budget disponible

Le budget actuellement disponible et estimé pour financer le PSN 2023 – 2027 est chiffré à **USD\$ 140 294 985** soit **38 %** du besoin global. PMI/USAID contribue annuellement à hauteur de 26 millions d’US\$.

DOMAINE DE PRESTATION DE SERVICE	TOTAL MONTANT DISPONIBLE (FM,PMI,AUTRES) (En USD)					TOTAL GLOBAL (5 ans)	% de répartition par DPS
	2023	2024	2025	2026	2027		
SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE, INVESTIGATIONS & RIPOSTES	\$861 052	\$854 701	\$690 000	\$690 000	\$690 000	\$3 785 752	3%
SUIVI ET EVALUATION ET SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE	\$2 324 347	\$2 316 963	\$2 011 423	\$2 011 423	\$2 011 423	\$10 675 579	8%
GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET STOCKS (GAS)	\$1 898 163	\$1 898 163	\$1 895 000	\$1 895 000	\$1 895 000	\$9 481 326	7%
GESTION DE PROGRAMME	\$2 060 591	\$3 060 591	\$2 782 413	\$2 782 413	\$2 782 413	\$13 468 422	10%
DIAGNOSTIC MICROSCOPIQUE DU PALUDISME	\$850 575	\$803 680	\$690 000	\$690 000	\$690 000	\$3 724 255	3%
LUTTE ANTI-VECTORIELLE	\$9 109 574	\$8 942 435	\$8 818 477	\$8 818 477	\$8 818 477	\$44 507 439	32%
SBCC	\$1 250 854	\$1 260 043	\$1 220 565	\$1 220 565	\$1 220 565	\$6 172 592	4%
PRISE EN CHARGE ET TPI	\$16 482 275	\$8 137 117	\$7 953 409	\$7 953 409	\$7 953 409	\$48 479 620	35%
TOTAL ANNUEL	\$34 837 430	\$27 273 692	\$26 061 288	\$26 061 288	\$26 061 288	\$140 294 985	100%

Carences financières (Gap Financiers)

Le PSN enregistre actuellement un gap financier d'**US\$ 229 515 507**. Ceci démontre qu'une forte mobilisation des ressources doit être menée par le programme et ses partenaires afin que les objectifs fixés soient atteints.

Des gaps financiers ont été constatés sur chaque Domaine de Prestation de Service dont les plus affectés sont la lutte antivectorielle avec 60% de gap par rapport aux besoins identifiés dans le PSN, la gestion des approvisionnements et stocks (8%), la prise en charge (21%) et le suivi – évaluation (6%).

La contribution CS7 Fonds Mondial (US\$ 67 297 135), dont la négociation est en cours, permettra de financer **29 %** du gap financier du PSN 2023 – 2027 et réduire le gap à **US\$ 162 218 372**.

DOMAINE DE PRESTATION DE SERVICE	GAP PSN 2023-2027(En USD)					TOTAL GLOBAL (5 ans)	% de répartition par DPS
	2023	2024	2025	2026	2027		
SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE, INVESTIGATIONS & RIPOSTES	\$669 323	\$537 514	\$646 618	\$646 618	\$646 618	\$3 146 691	1%
SUIVI ET EVALUATION ET SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE	\$2 736 698	\$2 727 076	\$2 700 984	\$1 971 223	\$2 707 006	\$12 842 987	6%
GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET STOCKS (GAS)	\$2 582 163	\$6 128 044	\$2 372 622	\$2 188 952	\$5 275 967	\$18 547 747	8%
GESTION DE PROGRAMME	\$808 263	\$414 152	\$437 625	\$594 601	\$581 382	\$2 836 023	1%
DIAGNOSTIC MICROSCOPIQUE DU PALUDISME	\$379 717	\$368 045	\$460 827	\$489 862	\$459 608	\$2 158 060	1%
LUTTE ANTI-VECTORIELLE	\$6 392 626	\$55 964 912	\$11 092 629	\$11 011 006	\$54 098 538	\$138 559 712	60%
SBCC	\$981 618	\$853 624	\$758 248	\$763 752	\$750 666	\$4 107 908	2%
PRISE EN CHARGE ET TPI	\$4 591 305	\$12 188 734	\$10 744 067	\$10 124 264	\$9 668 011	\$47 316 381	21%
TOTAL ANNUEL	\$19 141 713	\$79 182 100	\$29 213 620	\$27 790 277	\$74 187 796	\$229 515 507	100%

7. Annexes

7.1 Annexe 1 : Organigrammes du PLNP

7.2 Annexe 2 : Analyse de l'incidence, stratification et principales interventions

7.3 Annexe 3 : Plan Opérationnel

7.4 Annexe 4 : Plan de Suivi Évaluation

7.5 Annexe 5 : Budget du PSN

7.6 Annexe 6 : Madagascar en Bref

7.7 Annexe 7: Liste des districts par DNRS

Annexe 1 : Organigrammes du PLNP

Le programme tend vers la responsabilisation et prise de décision des autorités locales et l'appropriation et la redevabilité de tous les acteurs surtout au niveau infranationale afin d'avancer vers une décentralisation effective de la prise de décision, des moyens du suivi et du contrôle.

Des documents de politiques et stratégiques sont développés au niveau central avec la collaboration du niveau périphérique et des directives sur la mise en œuvre de la lutte contre le paludisme sont appliquées suivant les différents niveaux du système de santé. En ce qui concerne l'accessibilité aux soins, le programme assure une politique de gratuité pour les mesures de prévention (MII, CAID, TPI) et de prise en charge des accès palustres simples. Cependant, les difficultés d'accès géographiques aux services de santé, particulièrement dans les zones enclavées limitent la portée des efforts d'équité.

Les rôles des différents acteurs sur les processus de développement et de mise en œuvre des documents de politique sont les suivants :

- Au niveau central

Définition des politiques et directives, coordination, orientation, planification des besoins nationaux, suivi et évaluation, appui de la mise en place et de la fonctionnalité des structures décentralisées.

A ce titre, le PNLN élabore conjointement avec ses partenaires le Plan stratégique national (PSN) servant de document de références pour tous les acteurs de lutte contre le paludisme décliné en plan de travail annuel. Le PSN est assorti d'un Plan de Suivi-Evaluation à jour.

- Au niveau intermédiaire (région)

Coordination, suivi de la mise en œuvre des politiques, directives et orientations du Programme, collecte/compilation des données venant des districts/analyse/ diffusion des données et des résultats de l'analyse, planification et estimation des besoins au niveau régional, encadrement de l'EMAD (Equipe de Management du District), supervision trimestrielle des districts relevant de sa juridiction.

- Au niveau district

Coordination et suivi des activités des différents intervenants, mise en œuvre des directives, orientations et stratégies du programme selon les qualités requises ; formation et encadrement du personnel du district, collecte/analyse et diffusion des données des CSB ; appui à la formation, supervision et évaluation des AC en collaboration avec les ONG partenaires.

- Au niveau des formations sanitaires de base

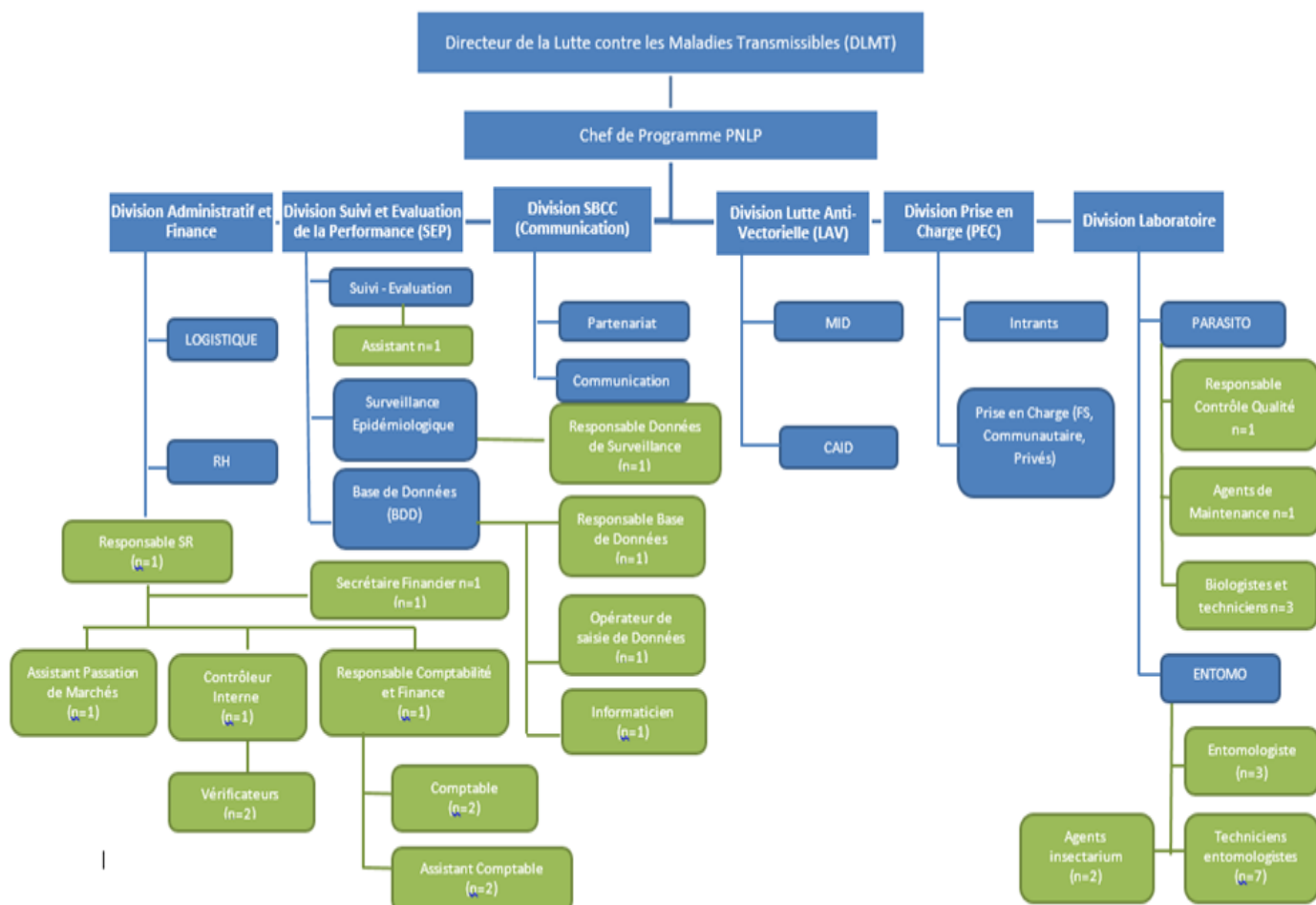
Appui à la formation, supervision, fonctionnalité et évaluation des AC, mise en œuvre des activités, établissement et transmission des rapports mensuels

- Au niveau communautaire :

Organisation à base communautaire selon les termes de référence définis, mise en œuvre de la PCIMEc selon les directives nationales, participation active aux activités de formation et de supervision (COSAN), approvisionnement, établissement et transmission des rapports.

Le programme de Lutte contre le Paludisme relève le défi de :

- Favoriser la bonne gouvernance à tous les niveaux un meilleur impact des interventions à travers une Microstratification. La décentralisation effective de toutes les ressources étant prioritaire.
- Renforcer l'approche multisectorielle pour une lutte holistique contre le paludisme
- Renforcer le système de santé étant conditions requises dans l'atteinte des résultats.
- Travailler étroitement avec le secteur privé



Annexe 2 : Analyse de l'incidence, stratification et principales interventions

Annexe 3 : Plan Opérationnel

Annexe 4 : Plan de Suivi Évaluation

Annexe 5 : Budget du PSN

Voir Fichiers Annexes

○ Climat

Selon la durée et l'intensité de la transmission, quatre faciès épidémiologiques sont décrits à Madagascar. Ils reflètent la situation géographique et la variété des climats observés dans le pays :

- Le faciès équatorial sur la côte Est, là où le paludisme sévit le plus, se caractérise par une forte transmission pérenne,
- Le faciès tropical sur la côte ouest, avec une saison de transmission d'environ six mois entre octobre et avril,
- Le faciès subdésertique dans le sud où la transmission est épisodique et courte,
- Le faciès des hauts plateaux où le paludisme est épidémique entre janvier et avril.
- A l'intersection de ces faciès, existe des zones hybrides appelées marges.

En raison des variations régionales en termes de pluviométrie, de température et d'altitude, la transmission du paludisme est hétérogène à Madagascar. Deux profils principaux sont ainsi identifiés (1) *Un paludisme stable et pérenne* le long des côtes, là où vit près de la moitié de la population malagasy, (2) *Un paludisme instable* sur les Hautes Terres Centrales et le Sud-subdésertique.

○ Situation socio-sanitaire et démographique

Le nombre de population totale à Madagascar est passé de 25 680 342 en 2018 (RGPH3) à 28 177 762 en 2021 (projection INSTAT) dont 19,5 % se trouve en milieu urbain et 80,5% en milieu rural.

Le profil démographique de Madagascar est caractérisé par une pyramide à base très large marquant une population jeune (moins de 19 ans) à 42%. Les enfants moins de 5 ans représentent 18% de la population. La population dépendante est encore plus grande par rapport à la population active. La densité de la population à Madagascar est de 43,7 habitants/km² avec une prédominance de 210habitants/km² dans la région Analamanga contre 7,6 habitants/km² à Melaky.

Dans le domaine de l'éducation, les taux de fréquentation scolaire sont faibles : 76% pour le primaire, 27% pour le secondaire premier cycle et 13% pour le secondaire second cycle.

Au niveau sanitaire, les populations rurales éprouvent des difficultés à accéder aux soins de santé par les facteurs socio-économiques et géographiques (les zones enclavées). De plus, le pays reste vulnérable aux chocs climatiques (cyclones, inondations). L'insécurité constitue un frein considérable au développement économique et à la promotion de la santé (Enquête MICS (Multiple Indicator Cluster Surveys) 2018).

Dans les zones identifiées comme faible transmission les facteurs qui conduisent à une transmission persistante résident notamment dans la carence pour la fourniture de services de diagnostic et de traitement.

○ Pyramide Sanitaire

L'organisation du système de santé se fait sur quatre niveaux :

- Le niveau central en charge de la coordination générale du secteur santé, des orientations politiques et stratégiques, de la définition des normes et standards (niveau stratégique)

- Le niveau régional, sous tutelle direct du Secrétariat Général, représenté par la Direction Régionale de la Santé Publique (DNRSP) a pour mission de planifier, conduire, suivre et évaluer la mise en œuvre des programmes d'intérêt national au niveau des districts sanitaires de la région sanitaire (niveau intermédiaire).
 - Le niveau périphérique ou district, représenté par le Service du District de Santé Publique (SDSP), dont la mission consiste à coordonner et à appuyer les Centres de Santé de base dans la fourniture des soins de santé primaires et les Centres Hospitaliers de Référence de District (CHRD) dans l'offre des services de santé (niveau opérationnel). Ce niveau constitue la pierre angulaire du système de santé et doit disposer d'une autonomie décisionnelle et financière
 - Le niveau communautaire participe à la promotion de la santé et intervention communautaire intégrée.
- *Sectorisation sanitaire*

Le Ministère de la Santé Publique à travers la DEPSI en collaboration avec les DNRSP et SDSP élabore et actualise chaque année le document relatif à la sectorisation du secteur santé. En 2019, Madagascar dispose de formations sanitaires publiques dont 22 CHU, 16 CHRR, 99 CHRD 2710 CSB, et des structures sanitaires privées dont 824 dispensaires/cabinets médicaux et 124 cliniques. Concernant l'accessibilité géographique de la population aux CSB, environ 45,22% de la population se situent à moins de 5km du CSB le plus proche, et 25,75% habitent à plus de 10 km.

Annexe 7 : Listes des districts par DNRS

Régions	Faciès	Districts	Classification finale
ANALAMANGA	HTC	Antananarivo Atsimondrano	DNRS1
ANALAMANGA	HTC	Antananarivo Avaradrano	DNRS1
ANALAMANGA	HTC	Antananarivo Renivohitra	DNRS1
ANALAMANGA	HTC	Manjakandriana	DNRS1
DIANA	OUEST	Antsiranana I	DNRS1
ITASY	HTC	Soavinandriana	DNRS1
VAKINANKARATRA	HTC	Ambatolampy	DNRS1
VAKINANKARATRA	HTC	Antsirabe I	DNRS1
VAKINANKARATRA	HTC	Faratsiho	DNRS1
AMORON'I MANIA	HTC	Ambositra	DNRS2
ATSINANANA	EST	Toamasina I	DNRS2
BOENY	OUEST	Mahajanga I	DNRS2
BOENY	OUEST	Mahajanga II	DNRS2
BOENY	OUEST	Marovoay	DNRS2
BOENY	OUEST	Mitsinjo	DNRS2
ITASY	HTC	Arivonimamo	DNRS2
MENABE	OUEST	Belo Sur Tsiribihina	DNRS2
SAVA	EST	Sambava	DNRS2
SOFIA	OUEST	Boriziny (Port Berge)	DNRS2
ALAOTRA MANGORO	MARGES	Ambatondrazaka	DNRS3
ALAOTRA MANGORO	MARGES	Amparafaravola	DNRS3
ALAOTRA MANGORO	MARGES	Moramanga	DNRS3
AMORON'I MANIA	HTC	Fandriana	DNRS3
AMORON'I MANIA	HTC	Manandriana	DNRS3
ANALAMANGA	HTC	Ambohidratrimo	DNRS3
ANALAMANGA	HTC	Andramasina	DNRS3
ANALAMANGA	MARGES	Anjozorobe	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Fenoarivo Atsinanana	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Mananara Avaratra	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Maroantsetra	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Nosy Boraha (Sainte Marie)	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Soanierana Ivongo	DNRS3
ANALANJIROFO	EST	Vavatenina	DNRS3
ANDROY	SUB_DESERTIQUE	Ambovombe Androy	DNRS3
ANDROY	SUB_DESERTIQUE	Bekily	DNRS3
ANDROY	SUB_DESERTIQUE	Beloha Androy	DNRS3
ANDROY	SUB_DESERTIQUE	Tsihombe	DNRS3
ATSIMO ANDREFANA	SUB_DESERTIQUE	Ampanihy Ouest	DNRS3
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Betioky Atsimo	DNRS3
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Morombe	DNRS3
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Toliara I	DNRS3

Régions	Faciès	Districts	Classification finale
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Toliara II	DNRS3
ATSINANANA	EST	Toamasina II	DNRS3
ATSINANANA	EST	Vatomandry	DNRS3
ATSINANANA	EST	Vohibinany (Brickaville)	DNRS3
BETSIBOKA	OUEST	Tsaratana	DNRS3
BOENY	OUEST	Ambatoboeny	DNRS3
BONGOLAVA	MARGES	Fenoarivobe	DNRS3
BONGOLAVA	MARGES	Tsiroanomandidy	DNRS3
DIANA	OUEST	Ambanja	DNRS3
DIANA	OUEST	Ambilobe	DNRS3
DIANA	OUEST	Antsiranana II	DNRS3
DIANA	OUEST	Nosy Be	DNRS3
FITOVINANY	EST	Manakara Atsimo	DNRS3
HAUTE MATSIATRA	MARGES	Ambalavao	DNRS3
HAUTE MATSIATRA	HTC	Ambohimahasoa	DNRS3
HAUTE MATSIATRA	HTC	Fianarantsoa I	DNRS3
HAUTE MATSIATRA	HTC	Lalangina	DNRS3
HAUTE MATSIATRA	HTC	Vohibato	DNRS3
ITASY	HTC	Miarinarivo	DNRS3
MELAKY	OUEST	Besalampy	DNRS3
MENABE	OUEST	Morondava	DNRS3
SAVA	EST	Andapa	DNRS3
SAVA	EST	Antalaha	DNRS3
SAVA	EST	Vohimarina (Voehemar)	DNRS3
SOFIA	OUEST	Bealanana	DNRS3
SOFIA	OUEST	Befandriana Avaratra	DNRS3
SOFIA	OUEST	Mampikony	DNRS3
SOFIA	OUEST	Mandritsara	DNRS3
VAKINANKARATRA	HTC	Antanifotsy	DNRS3
VAKINANKARATRA	HTC	Antsirabe II	DNRS3
VAKINANKARATRA	MARGES	Betafo	DNRS3
ALAO TRA MANGORO	MARGES	Andilamena	DNRS4
ALAO TRA MANGORO	EST	Anosibe An'ala	DNRS4
AMORON'I MANIA	MARGES	Ambatofinandrahana	DNRS4
ANALAMANGA	MARGES	Ankazobe	DNRS4
ANOSY	SUB_DESERTIQUE	Amboasary Sud	DNRS4
ANOSY	SUB_DESERTIQUE	Betroka	DNRS4
ANOSY	EST	Taolagnaro	DNRS4
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Ankazoabo Atsimo	DNRS4
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Benenitra	DNRS4
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Bereroaha	DNRS4
ATSIMO ANDREFANA	OUEST	Sakaraha	DNRS4
ATSIMO ATSINANANA	EST	Befotaka	DNRS4
ATSIMO ATSINANANA	EST	Farafangana	DNRS4
ATSIMO ATSINANANA	EST	Midongy du Sud	DNRS4

Régions	Faciès	Districts	Classification finale
ATSIMO ATSIANANA	EST	Vangaindrano	DNRS4
ATSIMO ATSIANANA	EST	Vondrozo	DNRS4
ATSIANANA	EST	Antanambao Manampontsy	DNRS4
ATSIANANA	EST	Mahanoro	DNRS4
ATSIANANA	EST	Marolambo	DNRS4
BETSIBOKA	OUEST	Kandreho	DNRS4
BETSIBOKA	OUEST	Maevatanana	DNRS4
BOENY	OUEST	Soalala	DNRS4
FITOVINANY	EST	Ikongo (Fort_Carnot)	DNRS4
FITOVINANY	EST	Vohipeno	DNRS4
HAUTE MATSIATRA	MARGES	Ikalamavony	DNRS4
HAUTE MATSIATRA	HTC	Isandra	DNRS4
IHOROMBE	MARGES	Iakora	DNRS4
IHOROMBE	MARGES	Ihosalava	DNRS4
IHOROMBE	MARGES	Ivohibe	DNRS4
MELAKY	OUEST	Ambatomainity	DNRS4
MELAKY	OUEST	Antsalova	DNRS4
MELAKY	OUEST	Maintirano	DNRS4
MELAKY	OUEST	Morafenobe	DNRS4
MENABE	OUEST	Mahabo	DNRS4
MENABE	OUEST	Manja	DNRS4
MENABE	OUEST	Miandrivazo	DNRS4
SOFIA	OUEST	Analalava	DNRS4
SOFIA	OUEST	Antsohihy	DNRS4
VAKINANKARATRA	MARGES	Mandoto	DNRS4
VATOVAVY	EST	Ifanadiana	DNRS4
VATOVAVY	EST	Mananjary	DNRS4
VATOVAVY	EST	Nosy Varika	DNRS4

