

République Islamique de Mauritanie

Honneur – Fraternité - Justice



Ministère de la Santé

Direction Générale de La Santé

Direction des Maladies Transmissibles

Programme de Lutte contre le Paludisme

Plan Stratégique National d'Élimination du Paludisme 2024-2027

Version révisée et étendue du plan 2021 -2025

Révision de Février 2024

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
ACRONYMES ET ABREVIATIONS	5
1. PROFIL DU PAYS	11
1.1. Situation géographique	11
1.2. Structures politique et administratives	11
1.3. Situation démographique et Principales caractéristiques culturelles	11
1.4. Ecosystème, Environnement et Climat	12
1.5. Caractéristique socioéconomiques	14
1.6. Analyse du système national de santé	15
1.7. Analyse des piliers du système de santé et Implication sur l'élimination du paludisme	24
1.8. Place de l'élimination du paludisme dans l'agenda national de développement	29
SITUATION NATIONALE DU PALUDISME	30
2.1. Historique de la lutte contre le paludisme	30
2.2. Profil national du paludisme	32
2.1.1. Parasites du paludisme	32
2.1.2. Vecteurs du paludisme	33
2.1.2.1. Population anophélienne	33
2.1.2.2. Cartographie des vecteurs du paludisme	34
2.1.2.3. Tendances des taux d'inoculation entomologique des vecteurs	35
2.1.2.4. Surveillance de la sensibilité des vecteurs aux insecticides	35
2.1.3. Dynamique de la transmission du paludisme	36
2.1.4. Endémicité du paludisme et Stratification	38
2.3. Performance du programme sur la voie de l'élimination	39
2.2.1. Surveillance du paludisme	39
2.2.1.1. Organisation et normes de la surveillance du paludisme	39
2.2.1.2. Outils de la surveillance du paludisme	39
2.2.1.3. Surveillance épidémiologique du paludisme	40
2.2.1.4. Progrès vers l'impact épidémiologique pour l'élimination	40
2.2.1.4.1. Charge du paludisme	40
2.2.1.5. Surveillance entomologique du paludisme	42
2.2.2. Système de diagnostic et d'Assurance-qualité de laboratoire	43
2.3.2.1. Méthodes de diagnostic biologique du paludisme	43
2.3.2.2. Système d'assurance-qualité de laboratoire	44
2.3.2.3. Progrès du diagnostic biologique du paludisme, 2016-2023	44
2.2.3. Politique nationale de traitement du paludisme	47
2.2.3.1. Traitement antipaludéen du paludisme	47
2.2.3.2. Surveillance de l'efficacité thérapeutique des antipaludéens	47
2.2.3.3. Contrôle de qualité des médicaments	48
2.2.4. Chimio prophylaxie du paludisme saisonnier	48
2.2.5. Lutte intégrée contre les vecteurs du paludisme	48
2.2.6. Prévention du paludisme chez la femme enceinte	49
2.2.6.1. Protection des femmes enceintes par les MILDA de routine	49
2.2.6.2. Protection des femmes enceintes par le TPIg en routine	51
2.2.7. Plaidoyer, Communication et Mobilisation des communautés	52

2.2.8.	Suivi/évaluation et Recherche opérationnelle	52
2.2.8.1.	Suivi/évaluation.....	52
2.2.8.2.	Recherche opérationnelle	52
2.2.9.	Gestion et coordination de la lutte contre le paludisme	53
2.2.9.1.	Ancrage institutionnel et capacités gestionnaires sur la voie de l'élimination.....	53
2.2.9.2.	Renforcement des capacités et disponibilité des personnels qualifiés	53
2.2.9.3.	Système de gestion et d'approvisionnement en antipaludiques.....	54
2.2.10.	Principaux acteurs de la lutte contre le paludisme	55
2.2.10.1.	Collaboration interne avec les services/structures du MS.....	55
2.2.10.2.	Partenariat et cadre pour l'élimination du paludisme	55
2.2.10.3.	Coordination et Collaboration avec les pays limitrophes	56
2.2.11.	Financement pour l'élimination du paludisme	56
2.2.11.1.	Mobilisation de ressources pour le PSNEP	56
2.2.11.2.	Analyse du paysage du financement du paludisme	56
2.2.	Synthèse des points forts, des points faibles par stratégie et proposition d'amélioration	58
2.3.	Orientations stratégiques pour le PSNEP 2021-2027.....	62
3.	PLAN STRATEGIQUE NATIONAL D'ELIMINATION DU PALUDISME 2023-2027.....	65
3.1.	Vision	65
3.2.	Mission et Principes directeurs	65
3.3.	Principales priorités et Orientations stratégiques	65
3.4.	But et Objectifs du PSNEP 2023-2027	67
3.4.1.	But du PSNEP	68
3.4.2.	Objectifs du PSNEP	68
3.5.	Stratégies clés par Objectif du PSNEP	68
3.6.	Cadre de mise en œuvre des stratégies d'élimination.....	69
3.6.1.	Description des stratégies et des domaines prioritaires.....	69
3.6.2.	Modalités de mise en œuvre du PSNEP	82
3.6.2.1.	Ancrage, capacités de gestion et Gouvernance du PNL.....	82
3.6.2.2.	Renforcement des capacités en ressources humaines	82
3.6.2.3.	Planification et mise en œuvre.....	82
3.6.2.4.	Collaboration et Coordination entre les parties prenantes	83
3.6.2.5.	Système de gestion et des achats de stocks des intrants	83
3.6.2.6.	Mécanisme de gestion des ressources financières	84
3.6.3.	Gestion et atténuation des risques	84
3.7.	Budgétisation et Plan financier du PSNEP 2023-2027.....	85
3.7.1.	Résumé du budget du PSNEP	85
3.7.2.	Plan de mobilisation de ressources.....	88
3.8.	Suivi/évaluation de la mise en œuvre du PSNEP 2024-2027	91
3.8.1.	Cadre de performance du programme	91
3.8.2.	Suivi des progrès du programme	91
3.8.3.	Evaluation de l'impact et des résultats du programme	92
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	93
	LISTE DES ANNEXES (chronogramme et cadre de performance 2024-2027).....	97

PREAMBULE

Le paludisme constitue un des problèmes majeurs de santé publique auquel le Gouvernement mauritanien a toujours accordé une grande priorité dans les soins de santé primaires et les différents plans sanitaires de développement. Le paludisme en Mauritanie est instable avec une transmission faible au Sud-Est considérablement variable d'une année à l'autre, et une transmission très faible au Nord voire nulle.

A l'instar des pays endémiques de l'Afrique sub-saharienne, la Mauritanie a inscrit dès 1997 la lutte contre le paludisme parmi les priorités définies de sa politique nationale de santé. Depuis 1998, année du lancement de l'initiative mondiale "Faire reculer le paludisme", le Gouvernement a régulièrement exprimé son adhésion et son engagement aux différentes résolutions OMS et déclarations des Chefs d'États et de Gouvernements africains avec notamment la création en 1998 du Programme national de lutte contre le paludisme et l'élaboration de 4 générations de plans stratégiques quinquennaux de lutte contre paludisme.

En dépit des financements mobilisés au cours de la décennie 2004-2013 pour porter à l'échelle les interventions de lutte, des goulots d'étranglement ont ralenti l'atteinte des cibles de couverture universelle et de réduction de l'incidence du paludisme. A cet effet, le Ministère de la Santé en collaboration avec ses partenaires au développement avait révisé ses documents normatifs et élaborer en 2013 le premier plan stratégique national d'élimination du paludisme 2014-2020, aligné aux priorités de la politique nationale de santé à l'horizon 2030 et au Plan National de Développement Sanitaire 2012-2020.

La décision du Gouvernement d'éliminer le paludisme à l'horizon 2030 s'inscrit en droite ligne avec ses engagements auprès de la communauté internationale, notamment les Objectifs du Développement Durable, la stratégie technique mondiale OMS du paludisme 2016-2030, l'agenda de l'Union Africaine 2063 et l'Initiative sous régionales d'élimination du paludisme dans les pays du Sahel.

Compte tenu du contexte très en faveur de l'élimination du paludisme en Mauritanie, et avec l'arrivée à échéance du Plan stratégique d'élimination du paludisme 2014-2020, les autorités sanitaires nationales ont décidé de conduire en 2021 et 2024 la revue de performance de la lutte contre le paludisme dont les résultats ont permis de définir les priorités stratégiques et les besoins réels à prendre en compte lors de l'élaboration du Plan stratégique national d'élimination du paludisme 2024-2027.

Le présent Plan, outil de référence, permettra de renforcer le plaidoyer auprès des hautes autorités nationales et des partenaires au développement en vue de mobiliser les ressources adéquates et impulser la mise en œuvre d'interventions à haut impact pour contribuer à la vision d'éliminer le paludisme à l'horizon 2030.

Tout en remerciant ici toutes les partenaires et personnes ressources qui nous ont accompagné dans l'aboutissement du processus d'élaboration et de validation du présent plan stratégique d'élimination, je voudrai lancer un appel aux différentes parties prenantes impliquées dans l'élimination du paludisme en Mauritanie pour que chacune d'elles continue à jouer pleinement son rôle jusqu'à ce qu'ensemble nous gagnons le défi d'éliminer le paludisme en 2030.

Le Ministre de la Santé

Naha Moukhnas

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ABER	Annual Blood Examination Rate (Taux Annuel d'examens sanguins du paludisme)
AQ	Amodiaquine
ASC	Agent de Santé Communautaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de développement
BM	Banque Mondiale
CAMEC	Centrale d'Achat de Médicament et Consommable
CAP	Connaissances Attitude et Pratique
CCM	Comité national de coordination multi sectorielle de lutte contre le SIDA, le paludisme et la tuberculose
CHN	Centre Hospitalier National
CHR	Centre Hospitalier Régional
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CNC	Centre National de Cardiologie
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
COVID 19	Corona Virus Disease 2019
CPN	Consultations Périnatales
CPS	Chimio prévention saisonnière du paludisme
CS	Centre de Santé
CSM	Circonscription Sanitaire de Moughataa
CTA	Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine

DAF	Direction des Affaires Financières
DGR	Direction Générale de la Santé
DGS	Direction Générale des Ressources
DGROQSS	Direction Générale de la Régularisation, de l'Organisation et de la Qualité des services et soins
DHIS2	District Health Information Systems 2
DHP	Direction de l'Hygiène Publique
DMT	Direction des Maladies Transmissibles
DPL	Direction de la Pharmacie et des Laboratoires
DPS	Dépense Pour la Santé
DRS	Direction Régionale de l'Action Sanitaire
DRH	Direction Ressources Humaines
EDS	Enquête Démographique et Santé
ENSP	Ecole Nationale de Santé Publique
EPA	Etablissement Public Autonome
EPH	Etablissement Public Hospitalier
EPCV	Enquête de Population sur les Conditions de Vie
EPS	Education Pour la Santé
FE	Femme Enceinte
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la Population
FM	Fonds Mondial
FMI	Fonds Monétaire International
FOSA	Formation Sanitaire
FST	Faculté des Sciences et Techniques

GAS	Gestion des Approvisionnements et des Stocks
GE	Goutte Epaisse
GSM	Réseau de téléphonie Cellulaire
HR	Hôpital Régional
iCCM	Integrated Community Case Management
ICP	Infirmier Chef de Poste de santé
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
IEC	Information Education Communication
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
LAL	Lutte antilarvaire
LAV	Lutte anti-Vectorielle
LIV	Lutte Intégrée Contre les Vecteurs
LNCQM	Laboratoire National de Contrôle de Qualité des Médicament
MCM	Médecin Chef de Moughataa
MICS	Multiple Indicators Cluster Survey (Enquête UNICEF)
MILDA	Moustiquaires Imprégnées à Longue Durée d'Action
MIS	Malaria Indicators Survey (Enquête Nationale sur les indicateurs du paludisme)
MRU	Nouvelle Monnaie de la Mauritanie (Ouguiyas)
MS	Ministère de la Santé
NFM	New Financing Mechanism (Nouveau mécanisme de financement du FM)
NKTT	Nouakchott
OCB	Organisation Communautaire de Base
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OMVS	Organisation pour la mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONS	Office National des Statistiques
PCIME	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfance
PEC	Prise En Charge des Cas
PEV	Programme Élargi de Vaccination
PID	Pulvérisation Intra-Domiciliaire
PMA	Paquet Minimum d'Activités
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNL	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PPN	Politique Pharmaceutique Nationale
PS	Poste de Santé
PSNEP	Plan Stratégique National d'Élimination du Paludisme
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RBM	Roll Back Malaria
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RHS	Ressources Humaines pour la Santé
SARA	Service Availability and Readiness Assessment (évaluation de la prestation des services de santé)
SG/NU	Secrétaire Général des Nations Unies
S&E	Suivi et Evaluation
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SIGL	Système d'Information de Gestion Logistique
SIMR	Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte
SENL	Secrétariat Exécutif National de la lutte contre le Sida
SNIS	Système National d'Information Sanitaire
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
SLT	Service de Lutte contre la Tuberculose
SP	Sulfadoxine – Pyriméthamine
SoPs	Standard Operating Procédure
SSR	Service de Santé de la Reproduction
SRC	Système de Recouvrement des Coûts
SSB	Soins de Santé de Base
SSP	Soins de Santé Primaires
TDRs	Tests de Diagnostic Rapides
TPIg	Traitement Préventif Intermittent pendant la grossesse
UE	Union Européenne
USB	Unité de Santé de Base
USD	Dollar des États Unies d'Amérique
UNICEF	Fonds des Nations Unis pour l'Enfance
WHA	World Health Assembly

Chapitre 1 :

Profil du pays

1. PROFIL DU PAYS

1.1. Situation géographique



Située entre les 15^{ème} et 27^{ème} degrés de latitude Nord et les 5^{ème} et 17^{ème} degrés de longitude Ouest et bénéficiant d'une position géographique stratégique au carrefour de l'Afrique du Nord et de l'Afrique subsaharienne, la Mauritanie est limitée à l'Ouest par l'Océan Atlantique (près de 700 km de côtes), au Nord par le Sahara Occidental et l'Algérie, à l'Est par le Mali et au Sud par le Mali et le Sénégal.

D'une superficie de 1 030 000 Km², le pays est désertique à 80%, et les terres arables ne dépassent pas 0.2% de la superficie totale.

Au centre et au nord du pays, le relief est constitué par les massifs montagneux de l'Assaba du Tagant, et de l'Adrar, qui culminent à 400 et 500 mètres.

Figure 1 : Carte physique Mauritanie

A l'exception de la plaine alluviale du fleuve Sénégal, appelée "Chemama", large de 10 à 25 km, le reste du pays est constitué en grande partie d'alignements dunaires tels ceux de la grande région de sable qui s'étend à l'Est du Tagant et de l'Adrar. Par ailleurs, la Mauritanie ne possède qu'un seul cours d'eau permanent, le fleuve Sénégal, large de 1 à 2,5 km et qui constitue une frontière naturelle avec le Sénégal.

1.2. Structures politique et administratives

Au cours des 50 années d'indépendance, la Mauritanie a connu successivement trois constitutions, en 1962, 1991 et 2006 ; les deux dernières ayant concrétisé le multipartisme dans le Pays. La Mauritanie a donc souscrit aux principes de bonne gouvernance et instauré un système politique garantissant le multipartisme, les libertés fondamentales, l'action en faveur de l'équité.

Sur le plan administratif, le pays est divisé, en 15 Wilayas, 63 Moughataas et 238 Communes respectivement dirigées par des Walis, des Hakems et des Maires. L'adoption par le Gouvernement, en avril 2010, de la « Déclaration de Politique de Décentralisation et de Développement Local » réaffirme la volonté politique des pouvoirs publics de faire de la décentralisation un choix irréversible. Cette Déclaration fut concrétisée à travers l'élaboration d'un projet de Code des Collectivités Territoriales.

1.3. Situation démographique et Principales caractéristiques culturelles

Sur la base du recensement effectué en 2013, la population totale de la Mauritanie est estimée en 2024 à 4 529 554 habitants avec un taux d'accroissement de 2,77% et une densité de 3 habitants au Km². En raison de l'exode massif vers les zones urbaines, aujourd'hui, moins de 50% de la population vit en milieu rural (46%).

Un recensement général de la population a été effectué en 2023 mais les résultats officiels ne sont pas encore disponibles.

Tableau 1 : Estimation de l'évolution de la population en Mauritanie, 2021-2027

Population cible	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Population totale du Pays	<u>4173077</u>	<u>4288671</u>	<u>4407467</u>	<u>4581887</u>	<u>4690987</u>	<u>4803227</u>	<u>4918539</u>
Population cible de la zone Nord et Nouakchott	<u>1572679</u>	<u>1616242</u>	<u>1661012</u>	<u>1733685</u>	<u>1788850</u>	<u>1845942</u>	<u>1904967</u>
Population cible de la zone Sud et Sud-Est	<u>2715993</u>	<u>2791226</u>	<u>2868543</u>	<u>2848202</u>	<u>2902137</u>	<u>2957285</u>	<u>3013572</u>
Total femmes enceintes (Zone Sud et Sud-Est)	<u>120590</u>	<u>123930</u>	<u>127363</u>	<u>128409</u>	<u>130856</u>	<u>133358</u>	<u>135911</u>
Total enfants < 1 an (Zone Sud et Sud-Est)	<u>94788</u>	<u>97414</u>	<u>100324</u>	<u>102215</u>	<u>104145</u>	<u>106119</u>	<u>108133</u>
Total enfants < 5 ans	<u>789900</u>	<u>815318</u>	<u>834123</u>	<u>853379</u>	<u>873146</u>	<u>893469</u>	<u>914333</u>
Total enfants < 5 ans (Zone Sud et Sud-Est)	<u>529233</u>	<u>547629</u>	<u>558011</u>	<u>568577</u>	<u>579361</u>	<u>590387</u>	<u>601642</u>

Source : ONS, Projection 2013

La population est jeune, avec 43,7% de moins de 15 ans et seulement 5,3% qui ont plus de 60 ans. Le sex-ratio est de 116 femmes pour 100 hommes avec des disparités fortes selon les régions. La population est très inégalement répartie, elle est faible au niveau des Wilayas du nord avec des densités inférieures à 0,5 habitants/Km². Les zones du sud et du sud-est sont les plus peuplées avec des densités pouvant dépasser 10 habitants/Km².

Les sécheresses récurrentes enregistrées depuis le début des années 1970 ont entraîné dans leur sillage un exode rural massif, une urbanisation fulgurante et une sédentarisation accélérée de la population nomade. A l'indépendance en 1960, environ 5% de la population vivait dans les centres urbains. Suite au changement démographique amplifié par un exode rural massif, cette proportion est montée à près de 70%, et Nouakchott, la capitale, abrite actuellement plus du tiers de la population totale du pays.

1.4. Ecosystème, Environnement et Climat

La Mauritanie fait face à deux contraintes environnementales majeures que sont la désertification et la sécheresse récurrente. Des cycles répétitifs de sécheresse touchant de plein fouet le secteur rural ont, entre autres, entraîné une croissance urbaine rapide et une sédentarisation accélérée des nomades.

L'édification des barrages de Diama et de Manantali constituait un défi majeur pour les pays riverains de la vallée du fleuve Sénégal dont la Mauritanie. Après leur construction, les problèmes de santé publique liés au phénomène de l'après-barrage sont devenus un souci majeur des populations vivant dans les localités de ces zones. Les modifications de l'environnement consécutives aux aménagements de la vallée, ont favorisé l'apparition et/ou l'extension de parasitoses humaines liées, directement ou indirectement, au milieu hydrique. En effet, l'existence d'une humidité permanente autour du fleuve et de canaux d'irrigation constituent un milieu idéal pour le développement des vecteurs et des hôtes intermédiaires de nombreuses maladies parasitaires dont le paludisme.

En Mauritanie, les principaux types d'agricultures sont pratiqués dans 9 Wilayas sur les 15 que compte le pays (Hodh Echarghi, Hodh Elgharbi, Assaba, Gorgol, Brakna, Trarza, Adrar, Tagant, Guidimakha). Ainsi, le développement des cultures irriguées a entraîné l'aménagement de larges surfaces agricoles, ce qui a attiré dans cette zone une population susceptible de provenir de Wilayas à faible prévalence de paludisme. Ainsi, une grande population s'est alors fixée aux alentours des grandes agglomérations et autour des périmètres agricoles dans des habitations précaires sans structures hygiéniques et sanitaires (manque d'eau potable, pas de structure de santé, salubrité défailante, moyens de prévention ignorés...).

A la suite de la construction du barrage de Diama, les Wilayas de la vallée sont donc devenues, à cause des changements démographiques ambiants, des zones à haut risque sur le plan sanitaire, notamment pour le paludisme.

En Mauritanie, on distingue globalement trois types de climat :

- Un climat tropical sec de type sahélo-soudanais caractérisé par huit mois secs dans l'extrême sud du pays à pluviométrie supérieure à 400 mm ;
- Un climat subdésertique de type sahélo-saharien au centre du pays caractérisé par une forte amplitude thermique et une pluviosité comprise entre 200 et 400 mm ;
- Un climat désertique de type saharien au nord caractérisé par une pluviosité inférieure à 200 mm/an.

La Mauritanie, pays totalement saharien dans sa partie nord et sahélien dans sa partie sud, se caractérise par un climat généralement chaud et sec marqué par des hivers relativement doux notamment en bordure de l'Océan Atlantique (avec des températures minimales moyennes de 19 à 23°C) et des périodes hivernage très courtes (environ trois mois).

La partie Sud et Sud-Est du pays de type sahélien connaît des précipitations annuelles comprises entre 100 et 600 mm, alors que la partie Nord du pays de type saharien se caractérise par une pluviométrie annuelle comprise entre 30 et 100 mm.

En saison sèche, les températures dépassent le seuil de 40°C dans la quasi-totalité des régions du pays (exception faite de Dakhlet Nouadhibou).

Sur le littoral, la température est nuancée par la présence de l'alizé maritime qui adoucit le climat. Il existe de nombreuses baies (Saint Jean, Arguin, Lévrier), d'îles (Tidra Toufet, Arguin) caps (Tafarit, Tagarit,) et des affleurements (Elmounane, Aguilal).

D'importants changements climatiques et environnementaux ont été observés au cours des 10 dernières années avec notamment une pluviométrie intense jusque dans les zones désertiques au nord, une mise en valeur des terres grâce à l'irrigation et la construction de centaines de barrages et de digues.

1.5. Caractéristique socioéconomiques

L'économie du pays peut être classée en trois grands pôles :

- Pôle industriel (essentiellement minière) autour de l'axe Zouerate Nouadhibou au Nord,
- Pôle de services à la capitale Nouakchott et,
- Pôle agropastoral dans le reste du pays, particulièrement dans le sud, le long du fleuve Sénégal.

La Mauritanie connaît des taux de croissance généralement supérieurs à 5% depuis plusieurs années. Cependant, la dépendance vis-à-vis des exportations des ressources halieutiques et minières rend le pays très vulnérable aux coups de l'économie mondiale. L'indice de développement humain en 2013 a été de 0.487 situant la Mauritanie au 158^{ème} rang (sur 191 pays).

Avec 56,9% (2022) de la population vivant en-dessous du seuil de pauvreté, les défis des inégalités et la nécessité d'un développement plus inclusif sont reconnus par les autorités nationales et leurs partenaires au développement. Le Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté qui en est à sa troisième phase s'est fixé comme objectif à la fois la croissance et la réduction des inégalités.

Tableau 2 : Indicateurs démographiques et socio-économiques

Indicateurs	Valeur	Source
Espérance de vie à la naissance – Total	64, ans	ONS Projection démographique 2016
- Hommes	58.3	
- Femmes	61.8	
Indice synthétique de fécondité	32‰	ONS Projection démographique 2016
Taux brut de natalité	32‰	ONS Projection démographique 2016
Taux brut de mortalité	10,9‰	Politique Nationale de santé Horizon 2030
Produit intérieur brut par habitant	5140 USD	Estimation FMI 2010 WBI 2018
Produit national brut par habitant	1580 USD	WBI 2018
Taux de croissance annuel du PIB	2.1%	WBI 2018
Taux net de scolarisation primaire	99.9%	MEF WBI 2018

Pourcentage de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté	56%	EPCV 2022
Indice de Développement Humain	0. 546 (157 ^{eme})	PNUD Rapport 2020

1.6. Analyse du système national de santé

1.6.1. Politique nationale de santé

Le Gouvernement de la Mauritanie entend offrir à tous les citoyens un accès universel aux services essentiels de santé de qualité, et une protection contre les risques financiers liés à la maladie, sans aucune forme d'exclusion ou de discrimination, et avec la pleine participation des populations. Les principaux documents politiques et stratégiques élaborés au cours des dernières années (tant au niveau du gouvernement que du secteur de la santé) considèrent la santé comme une priorité nationale et la placent au cœur du développement du pays.

C'est dans ce cadre que le Ministère de la Santé a décidé de doter le pays d'une nouvelle politique nationale de santé à l'horizon 2030 afin de guider fondamentalement les actions sanitaires et de tirer profits des ressources mobilisées pour améliorer l'état de santé des populations Elle servira d'orientation de base à toutes les actions menées dans le secteur pour la période 2017-2030. Elle s'appuie sur l'analyse de la situation du secteur et tient compte des engagements et des recommandations issues des revues régulières et des évaluations successives menées de concert avec l'ensemble des acteurs du secteur

La Mauritanie dispose d'une politique de santé à l'horizon 2030. Cette politique est traduite à travers un PNDS sur 10 ans et un plan d'action opérationnel annuel.

1.6.1.1. Fondements, principes, Gouvernance sanitaire

Au cours de la dernière décennie un engagement au plus haut niveau en faveur de la santé s'est manifesté par l'adoption des lois, politiques, stratégies et autres conventions et l'accroissement des ressources en faveur de la santé.

Sur le plan de la bonne gouvernance, une stratégie de lutte contre la corruption a été adoptée avec un arsenal de textes juridiques et législatifs.

Sur le plan de la formulation des politiques et stratégies sanitaires, le Ministère de la santé s'est doté d'un plan de développement stratégique, des plans portant sur les principales thématiques/maladies prioritaires ainsi que des référentiels normalisant le processus de la planification opérationnelle, des supervisions et de l'information sanitaire. La mise en place d'une approche de financement basé sur les résultats dont la stratégie a été adoptée, permettra de renforcer la performance du secteur,

Parmi les acquis du secteur sanitaire public, on peut noter la déconcentration des moyens au profit des services sanitaires régionaux et locaux, le renforcement des ressources financières allouées par l'État, le renforcement de la décentralisation et l'autonomisation des hôpitaux régionaux.

Cependant, la gouvernance du secteur est toujours caractérisée par des faiblesses en matière de leadership, de gestion stratégique, de planification, de suivi et évaluation, qui sont parfois liées à la non mise en œuvre ou l'absence du cadre réglementaire et législatif, du système d'information, aux faibles capacités d'analyse de données et à l'insuffisance de la coordination intra et intersectorielle.

1.6.1.2. Situation sanitaire

La situation sanitaire de la Mauritanie est marquée par une morbidité et une mortalité élevée, comme le montrent les résultats des différentes enquêtes de santé, dont la dernière (EDSM 2019-2021).

Bien qu'en baisse, le ratio de mortalité maternelle reste toujours élevé (454 décès pour 100.000 naissances vivantes en comparaison avec un ratio de 582 décès en 2013 et 686 pour 100.000 naissances vivantes en 2007).

Pour la santé de l'enfant, le taux de mortalité des moins de cinq ans a connu une baisse significative par rapport aux années précédentes 41 pour 1000 naissances vivantes EDSM 2019-2021 contre (54 ‰ naissances vivantes /MICS 2015,et 114 ‰ /MICS 2011) et la mortalité infantile est de 33 pour 1000 naissances vivantes contre 43 ‰ naissances vivantes (MICS, 2015) et 72‰ 2013/RGPH 2013.

Le profil épidémiologique du pays a connu ces dernières années des changements importants, d'où l'apparition de nouvelles maladies dans différentes zones du pays à savoir la fièvre Dengue, la fièvre de la vallée du Rift et les fièvres hémorragiques.

Le faciès épidémiologique du Paludisme est resté le même d'après les études menées en 2017 par l'université de Nouakchott et l'initiative 5%.

1.6.2. Description du système de santé

Le système de santé public est régi par le décret 159 /2021 du 20 Octobre2021, fixant les attributions du Ministre de la Santé et l'organisation de l'administration centrale de son Département.

1.6.2.1. Le système de santé public

L'organisation du système de santé est calquée sur le découpage administratif : il est de type pyramidal et comprend trois niveaux avec chacune une population de responsabilité bien définie : (1) le niveau central regroupant le cabinet du Ministre, l'Inspection générale de la Santé, les Directions Générales, les Directions Centrales, les programmes avec leurs services et divisions, ainsi que les établissements publics dont l'Institut National de Recherches en Santé Publique (INRSP); le Centre Hospitalier Nationale (CHN) le Centre National de Cardiologie (CNC) ; (2) le niveau intermédiaire regroupe les Directions Régionales à

l'Action Sanitaire (DRS) qui comprennent les services sanitaires régionaux ; notamment les hôpitaux régionaux qui servent de référence pour les réseaux de services de santé de base des Moughataa de la même région ; (3) le niveau périphérique ou départemental (Moughataa) constitué des circonscriptions sanitaires de Moughataa (CSM).

Les Moughataa sont caractérisées par une grande diversité tant par la superficie que par la taille de la population qui peut varier de moins de 5 000 habitants en milieu rural à près de 200 000 habitants en milieu urbain. A quelques rares exceptions, ces Moughataa considérées comme des districts sanitaires ne disposent pas de structures hospitalières.

Sur le plan technique, le système est constitué de trois niveaux de prestations, à savoir :

- a) **Au premier niveau (Moughataa)** on trouve 2 types de structures : (1) **les postes de santé (PS)**, au nombre de 865, sont tenus par un ou plusieurs infirmiers et une accoucheuse et (2) **les centres de santé de Moughataa (CSM)** sont au nombre de 125 dont 15 de type A et 75 Centres de type B. Ils sont dirigés par des médecins-chefs et assurent les prestations préventives et curatives ainsi que les mises en observation et pour ceux de type A les mises en observation avec des services de radiologie et de laboratoire.
- b) **Au deuxième niveau (intermédiaire) 16 Centres hospitaliers** se trouvent au niveau des chefs-lieux des Wilaya et certaines Moughataa.
- c) **Au troisième niveau (national)** comprend les établissements publics de référence : (1) Le Centre Hospitalier National (CHN) ; (2) l'hôpital des spécialités ex-Centre Neuropsychiatrique (CNP) ; (3) le Centre National de Recherches en santé publique (CNRSP) ; (4) le Centre National d'Orthopédie et de Réadaptation Fonctionnelle (CNORF) ; (5) l'Hôpital Cheikh Zayed de Nouakchott ; (6) le Centre National de Transfusion sanguine (CNTS) ; (7) l'Hôpital Militaire de Nouakchott ; (8) l'hôpital mère enfant ; (9) l'hôpital de l'amitié ; (10) Le centre de cardiologie, CNO centre national de l'oncologie.

Il s'ajoute à ces 3 niveaux de la pyramide, la faculté de médecine à Nouakchott et cinq écoles de formation de personnel de santé dont une à Nouakchott et 4 à l'intérieur du pays (Néma, Kiffa, Sélibabi et Rosso).

1.6.2.2. Le système de santé privé

Il est surtout localisé dans les principaux centres urbains (Nouakchott, Nouadhibou) a connu un réel développement au cours des 10 dernières années. Ce secteur privé est constitué de (i) de 15 Cliniques médico-chirurgicales, basées essentiellement à Nouakchott, (ii) de 47 cabinets médicaux de consultations externes, (iii) de 37 cabinets dentaires et (iv) de 15 cabinets de soins, à côté de 118 pharmacies et 280 dépôts pharmaceutiques sur toute l'étendue du territoire national.

Le secteur privé de soins, très convoité et fortement dépendant du secteur public, se développe de manière non maîtrisée et connaît des difficultés de gestion mettant en exergue la faible complémentarité et de synergie entre les différents niveaux de soins.

Le secteur privé pharmaceutique reste très désorganisé et largement dominé par des non professionnels. Il se compose de deux parties, la distribution en gros assurée par une pléthore de grossistes-répartiteurs,

plus de 20 grossistes tous installés à Nouakchott, et les officines et dépôts pharmaceutiques qui assurent la vente au public. Ce nombre élevé de structures pharmaceutiques privées qui, pour la plupart, ne répond pas aux normes requises et dont le surcuit d'approvisionnement échappe parfois à tout contrôle, entraîne un approvisionnement du marché local en médicaments de qualité souvent douteuse.

1.6.2.3. Le système communautaire

Actuellement, les USB ne fonctionnent que lorsqu'elles sont soutenues par des partenaires de proximité avec des niveaux /formations différenciés parfois non homologués par le Ministère de la Santé. Face à l'impérieuse nécessité d'assurer l'accès universel aux soins de santé, la demande des populations devient de plus en plus insistante et pousse souvent à des choix inappropriés de création de structures de santé (PS ou CS). Le nombre d'USB actuel est de 540 sur tout le territoire national. Toutefois, les données du niveau communautaire ne sont pas disponibles au niveau central (SNIS) et il est fondamental de les intégrer au SNIS/DHIS2 en vue d'améliorer la complétude et la promptitude des informations sur le paludisme.

La faiblesse de l'approche communautaire comme stratégie complémentaire de soins au système de soins classique, constitue un véritable goulot d'étranglement au développement d'interventions de qualité efficaces et durables. Les services délivrés par la communauté nécessitent le développement d'une approche impliquant la santé communautaire sous-tendue par la mise en œuvre d'une stratégie cohérente et pertinente de communication visant le changement social et le comportement des populations. Il a été noté que ces deux axes ont été délaissés ces dernières années au profit d'actions plus "médicalisées", plus coûteuses et souvent moins efficaces.

La problématique de la centralisation de la mise en œuvre du volet communautaire conduit à une faiblesse de l'implication du personnel sanitaire périphérique à savoir le DRS, le MCM et l'ICP.

1.6.2.4. Médecine traditionnelle

Bien qu'il n'existe aucune législation reconnaissant la médecine traditionnelle, cette pratique reste tolérée. Jusqu'à présent, la Mauritanie ne dispose d'aucune législation, ni réglementation régissant la pratique de la médecine traditionnelle, ni de processus d'attribution d'autorisation pour cette pratique, encore moins de procédure d'approbation officielle des remèdes traditionnels. Les tradipraticiens ne sont toujours pas inclus dans le programme de soins de santé primaires.

Dans le document de Politique Pharmaceutique Nationale (PPN) de la Mauritanie, seul un paragraphe cite la pharmacopée dans les stratégies d'intervention en prévoyant de promouvoir et de développer la production de médicaments traditionnels améliorés en vue d'encourager leur introduction dans le système de soins

1.6.2.5. Ressources humaines pour la santé

La Mauritanie compte aujourd'hui 1032 médecins dont 617 généralistes , 4349 infirmiers et 1114 sages-femmes ; ce qui correspond à 2 médecins pour 10000 habitants et 5 infirmiers pour 5000 et 3 Sages-femmes pour 3000 femmes en âge de procréés , (réponds au normes OMS).

Cependant l'indicateur « densité des personnels de santé » est de 17 professionnels de santé pour 10000 habitants (normes OMS 23 pour 10000 habitants).

La disponibilité des ressources humaines qualifiées a bénéficié de la création de 5 écoles de santé publique (Kiffa, Néma, Nouakchott, Rosso, Selibabi) et d'une faculté de médecine et pharmacie à Nouakchott ainsi que d'un programme de contractualisation avec des professionnels de santé qualifiés à différents niveaux de la pyramide sanitaire.

Tableau 3: Répartition des ressources humaines de la santé par catégorie

Catégorie	Effectif	Couverture pour 10000 habitants	
Médecin spécialiste	415	3	
Médecin Généraliste	617		
Dentiste	122		
Pharmacien	76		
Technicien Supérieur de Santé	526	14	
Sage-femme	1114		
Infirmier d'Etat	1690		
Infirmier médical	2659		
Professeur technique de santé	6	20	
Professeur technique adjoint de santé	40		
Agent d'appui	1069		
Autre	340		
Total	8674		

Source : Annuaire des statistiques sanitaire 2022

1.6.2.6. Médicaments et produits de santé

- **La Direction de la Pharmacie et des Laboratoires (DPL)** est selon l'Article 59 est chargée de :
 - Initier et élaborer la législation et la réglementation pharmaceutiques en concertation avec le conseiller juridique ;

- Délivrer les autorisations de mise sur le marché des médicaments et suivre l'importation de médicaments ;
- Préparer les arrêtés fixant la vente des médicaments, en liaison avec les départements et les institutions concernés et ce, en concertation avec le conseiller juridique ;
- Mettre en œuvre les législations nationales et internationales en matière de lutte contre les stupéfiants et substances psychotropes, en concertation avec le conseiller juridique ;
- Tenir un recueil des données et statistiques de consommation des médicaments ;
- Préparer les autorisations d'exercice et d'ouverture des établissements pharmaceutiques et des laboratoires privés d'analyse ainsi que les autorisations de

La loi pharmaceutique en vigueur et la Politique pharmaceutique nationale ont permis, la réalisation de plusieurs réformes qui portent sur l'assurance qualité, la disponibilité des médicaments et la lutte contre le marché parallèle et les faux médicaments, et l'adoption d'une tarification nationale des médicaments et intrants médicaux (public et privé).

Le médicament représente un maillon sensible et stratégique pour un système de santé. Son financement constitue un défi majeur pour le pays. Malgré un contexte global de pauvreté et de rareté des ressources, les pouvoirs publics ont consenti d'importants efforts à travers la création de la CAMEC et La mise en place d'une ligne budgétaire de trois milliards MRO pour renforcer sa capacité d'acquisition des médicaments.

Ces réformes ont entraîné un renchérissement des médicaments et le changement du paysage pharmaceutique induisant des difficultés pour le remboursement au niveau de la CNAM. Dans le cadre de ce PND, la PPN qui a été élaboré depuis 1999 est en cours de révision, et une tarification stratifiée des médicaments a été réalisée. Dans le système actuel, les données collectées sur les disponibilités et les ruptures de médicaments ne sont pas collectées annuellement afin de permettre un bon suivi dans l'utilisation et la gestion des intrants au niveau des formations sanitaires et des antennes régionales de la CAMEC. Il est nécessaire alors de réviser et de définir une liste des molécules traceuses au niveau national.

Les résultats de l'enquête SARA de 2018 ont défini le taux de disponibilité de 13 molécules au niveau des postes, centres de santé et des hôpitaux. La disponibilité est plus importante au niveau des hôpitaux, centre de santé.

Le secteur privé pharmaceutique reste très désorganisé et largement dominé par des non professionnels. Il se compose de deux parties, la distribution en gros assurée par une pléthore de grossistes-répartiteurs, plus de 20 grossistes tous installés à Nouakchott, et les officines et dépôts pharmaceutiques qui assurent la vente au public.

Ce nombre élevé de structures pharmaceutiques privées qui, pour la plupart, ne répond pas aux normes requises et dont le surcircuit d'approvisionnement échappe parfois à tout contrôle, entraîne un approvisionnement du marché local en médicaments de qualité souvent douteuse.

➤ **Laboratoire National de Contrôle de la Qualité des Médicaments**

La Mauritanie a mis en place par décret en 2009, un Laboratoire National de Contrôle de la Qualité des Médicaments qui a pour mission d'assurer le contrôle de la qualité des médicaments et autres produits de santé. C'est un établissement public autonomie et dispose d'équipements de pointe pour effectuer le contrôle de la qualité des médicaments conformément aux normes et aux pharmacopées.

Etablissement Public à caractère Administratif il a pour missions de contrôler la qualité des médicaments et autres produits de santé au niveau national.

Pour mener sa mission, le LNCQM dispose :

- D'un Engagement politique fort ;
- De la volonté à contribuer à l'amélioration de la PEC de la santé des populations ;
- D'un budget annuel ;
- D'un effectif de 13 salariés en plus d'un personnel d'appui;
- Des laboratoires de physico-chimie et de Microbiologie ;
- D'équipements nécessaires et Réactifs de laboratoire.

Le LNCQM dispose des 3 services techniques :

- Service Technico-Administratif ;
- Service de contrôle des produits pharmaceutiques ;
- Service d'assurance qualité.

Les services sont appuyés par une unité de réception et un staff administratif.

Il dispose également :

- Des dernières versions des pharmacopées pour se conformer aux normes internationales (2017 et 2018)
- De deux programmes d'évaluation Externe de la qualité des analyses pilotées par l'OMS et NOMCoL (AMQF) en 2017 et 2018.
- D'un manuel qualité + documentation Assurance Qualité

Conformément à la nouvelle vision du LNCQM, un système de management de qualité a été instauré au niveau du LNCQM et la plus récente évaluation (Audit externe) a montré que des progrès significatifs d'amélioration ont été effectués avec certaines insuffisances à combler (Rapport audit externe du LNCQM-Redisse). Parmi ces insuffisances, on peut citer :

- L'absence du contrôle de la qualité des médicaments/intrants et MILDA (personnel insuffisant, en quantité et qualité et, absence de réactifs/consommables)
- L'absence de contrôle de qualité des médicaments antipaludéens au niveau régional et périphérique.
- Insuffisance de la formation du personnel existant.

- L'absence de contrôle de qualité externe.
- Contrôle de qualité post marketing

1.6.2.7. Financement pour la santé

Le système de santé de la Mauritanie est financé par les sources publiques (Etat), les sources privées comme les ménages, les fonds des employeurs, les ONG, les mutuelles de santé) et les financements des partenaires techniques et financiers (partenaires bilatéraux et multilatéraux).

A l'absence des données sur les comptes nationaux de santé sur la période évaluée, nous avons utilisé le budget de l'Etat alloué à la santé sur les différents exercices et les engagements des partenaires contenus dans la cartographie des ressources effectuées par l'Union Européenne.

L'augmentation du budget alloué à la santé par l'Etat mauritanien et la contribution des partenaires techniques et financiers traduisent une volonté commune d'améliorer le système de santé, bien que les objectifs et les estimations fournies dans le cadre du PNDS ne soient pas atteints.

Le PNDS n'a pas été financé car les engagements des partenaires n'ont pas été respectés, ce qui pourrait réduire les résultats obtenus dans la réduction de la mortalité et morbidité.

1.6.2.8. Système National d'Information Sanitaire

Le Système National d'Information Sanitaire constitue le principal outil de suivi de la mise en œuvre du PNDS, de mesure de la performance des programmes et structures sanitaires. Pour remplir cette fonction il a été objet, durant les 15 dernières années de plusieurs réformes (dont deux entre 2008 et 2017) pour passer d'un simple système de collecte et de transmission de données issues des formations sanitaires de base à un système qui permet de contribuer à renseigner et à suivre une batterie d'indicateurs répondant, à la fois aux besoins des Circonscriptions Sanitaires de Moughataa, des Directions régionales de l'action sanitaire, des hôpitaux et des programmes de santé. Un logiciel dénommé « Maurisis » a été développé, mis en ligne et intègre actuellement le secteur hospitalier. Une base de données dynamique a été aussi constituée. Elle a permis de matérialiser la première génération de la carte sanitaire du pays.

Le SNIS comporte une sous composante surveillance épidémiologique qui consiste à assurer de manière systématique un relevé hebdomadaire de plus de 14 maladies à déclarations obligatoires et immédiate pour permettre aux autorités et de décideurs de déclencher la riposte en temps opportun. Ces maladies sont : Anthrax ; Chikungunya ; Choléra ; Dengue ; Diarrhée sanglante ; Fièvres hémorragiques virales ; Fièvre jaune ; Fièvre typhoïde ; Infections respiratoires aiguës sévères ; Méningite à méningocoque ; Peste ; Maladie à Virus Ebola; Maladie à Virus Zika ; Fièvres hémorragiques de Marburg, de la Vallée du Rift, de Lassa, de Crimée-Congo, du Nil occidental.

Le système de collecte est fondé sur l'utilisation par les prestataires de services d'outils primaires de collecte, de rapports de synthèse mensuelle de l'information sanitaire et de relevés épidémiologique mensuels.

Les principaux outils de collecte et de synthèse actuellement utilisés sont :

- **Les outils primaires de collecte dans les formations sanitaires** : constitués des différents registres pour les consultations externes, les consultations spécialisées, les urgences, l'hospitalisation et les activités préventives chez les enfants et les femmes ;
- **Les outils de synthèse et relevés** : constitués de rapports mensuels et de relevés épidémiologiques ;

La performance du SNIS est appréciée selon la complétude et la qualité de ses données. La complétude des données du SNIS est mesurée par la couverture en rapports de synthèse mensuelle élaborés et transmis par les formations sanitaires.

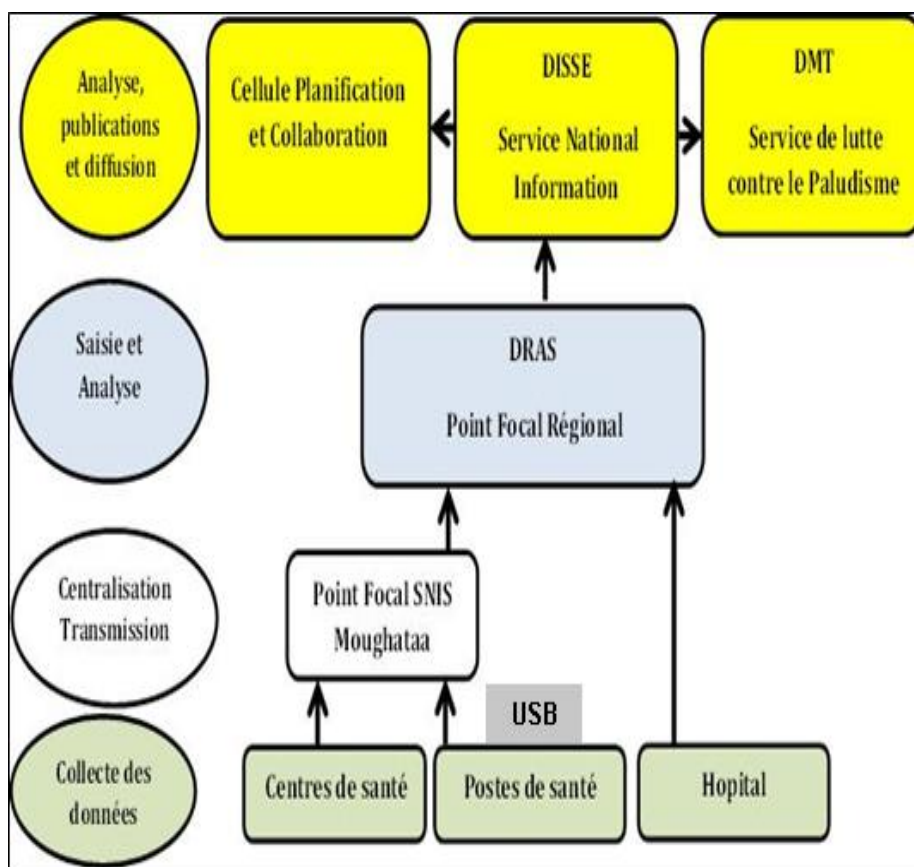


Figure 2 : Circuit de l'information dans le secteur public

Les mesures entreprises pour améliorer la qualité des données du SNIS :

- La formation continue des prestataires de services sur l'utilisation des outils de collecte, les méthodes de dépouillement et la compilation des données.
- La formation des médecins chefs, points focaux SNIS et des DRS sur la base de données du SNIS et la saisie en ligne
- L'intégration au curricula des ENSP d'un module de formation sur le SNIS

- La mise en place du Maurisis et saisie en ligne des rapports de synthèse mensuelle - La formation des points focaux su SNIS des hôpitaux sur la compilation mensuelle des données et sur le Maurisis Web des hôpitaux
- La vérification des données par les médecins chefs de CMS et par les DRS et
- L'intégration dans l'enquête SARA d'un module sur l'évaluation de la qualité des informations du SNIS ;

Mais en dépit de ces progrès, le SNIS est encore caractérisé par :

- Une fragmentation (SNIS de routine, Systèmes d'Information Hospitaliers, des systèmes d'information de programmes de santé)
- Un système d'information hospitalier (SIH) embryonnaire,
- La non-couverture des formations sanitaires privées (cliniques et cabinets) par le SNIS

Plusieurs cibles de l'ODD3 santé et certains des indicateurs du Système de Suivi/Evaluation du PNDS et de la SCAPP ne sont pas actuellement enseignables par les données issues de la collecte de routine. C'est dans ce cadre que le Ministère a décidé en 2016 d'opérer une nouvelle réforme du SNIS qui consiste en la migration du Maurisis vers une plateforme en ligne (base de données) qui permet d'intégrer l'ensemble des bases de données des sous-systèmes d'information sanitaires du secteur.

Une liste de 92 indicateurs est actuellement renseignée par le Système National d'Information Sanitaire. Une nouvelle liste consensuelle de 162 indicateurs vient d'être définie dans le cadre de la réforme actuelle du SNIS axée sur sa migration envisagée vers une plateforme intégratrice des bases de données DHIS2.

Depuis 2019, le Ministère de la santé utilise le DHIS2 pour la gestion des données de routine. Le DHIS2 est déployé dans toutes les Moughataa, hôpitaux régionaux. Aussi, la révision des outils de collecte du SNIS s'est toujours faite de façon régulière et la dernière révision date de 2018.

En se référant aux normes de collecte des données et de rapportage, il est recommandé de réviser les outils primaires de collecte de données et de rapportage tous les 3 ans pour les mettre en cohérence avec les directives internationales. C'est pourquoi, le SNIS, avec l'appui des partenaires techniques et financiers, a diligenté une révision des outils de collecte des données en juillet 2023.

Cette base de données répondra aux besoins en information de toutes les parties prenantes du système de santé et à tous les niveaux.

1.7. Analyse des piliers du système de santé et Implication sur l'élimination du paludisme

La mise en œuvre des stratégies de lutte et d'élimination du paludisme est intégrée au système de santé à travers ses différents piliers.

Par conséquent, seul un système de santé performant permettra d'accélérer l'atteinte des objectifs de la lutte contre le paludisme conformément aux propositions d'amélioration dans le tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5 : Synthèse de l'analyse du système de santé et lien avec l'élimination du paludisme

Piliers du système de santé	Forces	Faiblesses	Mesures proposées pour renforcer les piliers en faveur de l'élimination du paludisme
Leadership et gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> *Existence de documents de politique et stratégies : *Le PNDS 2021-2030, la Politique hospitalière, le PSDRH, la Politique pharmaceutique, la PNDN, la Politique nationale d'hygiène, la SNSE, les plans et cadres stratégiques *Existence de textes réglementaires mettant en place l'organisation du département (organigrammes central et régional), *Existence d'instances statutaires de coordination, de contrôle et de suivi avec tenue de réunions de coordination au sein du Département 	<ul style="list-style-type: none"> *Faiblesse du leadership du Département de la santé *Faible niveau de mise en œuvre et de réactualisation des documents *Faiblesse du management à différents niveaux et du processus de planification, *Absence de planification stratégique axée sur les résultats *Insuffisance d'alignement des PTFs aux priorités de la politique nationale 	<ul style="list-style-type: none"> *Volonté politique renouvelée à soutenir l'élimination du paludisme *Gestion appropriée des ressources humaines, matérielles et financières du secteur de la santé

<p style="text-align: center;">Financement durable et protection sociale</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Priorité accordée par tous aux secteurs sociaux, en particulier santé et éducation *Multitude de PTF appuyant le secteur *Importantes Possibilités de financement au niveau international *Existence d'outils de costing de plus en plus efficaces et consensuels 	<ul style="list-style-type: none"> *Contraintes macro-économiques *Faiblesse du plaidoyer pour la mobilisation des ressources *Faiblesse de la multisectorialité 	<ul style="list-style-type: none"> *Mobilisation de ressources financières nécessaires à partir du budget national et auprès des partenaires financiers (externes et internes) *Poursuite de la gratuité des mesures préventives et de la PEC des cas de paludisme
<p style="text-align: center;">Ressources humaines pour la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Existence d'une loi de la fonction publique comme base réglementaire *Existence de statuts particuliers du personnel *Existence d'une direction centrale chargée du développement et de la gestion des RHS *Existences de services régionaux de gestion des RHS *Existence d'une base de données sur les RHS *Existence d'un système de motivations matérielles 	<ul style="list-style-type: none"> *Absence de normes par niveau et de planification prévisionnelle des besoins (en concertation avec le Département de l'éducation), *Insuffisance quantitative et qualitative de la formation de base, l'absence d'une gestion efficace des RHS disponibles *Instabilité du personnel (fréquences de mouvements d'affectation ou de positions irrégulières) ; *Concentration des sages-femmes dans les centres urbains 	<ul style="list-style-type: none"> *Personnel de santé en nombre suffisant ayant bénéficié de formation ou de mise à niveau adéquate et couvrant tout le pays pour mettre en œuvre des interventions de meilleure qualité *Personnel de santé respectant les directives de confirmation biologique et de traitement des cas de paludisme dans un contexte de gratuité *Formation continue du personnel (recyclage) sur la PEC du paludisme *Supervisions régulières par niveau

<p style="text-align: center;">Produits médicaux, Technologie, Infrastructures et Logistique</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Exigence législative de droit universel à la santé (garanti par la constitution mauritanienne) *Existence d'une société nationale autonome jouant le rôle de centrale nationale chargée de l'approvisionnement et de la distribution des médicaments du secteur public (CAMEC), *Existence de dépôts pharmaceutiques régionaux dépendant de la CAMEC *Existence d'un système d'approvisionnement et de distribution avec une gestion informatisée des stocks *Existence d'un laboratoire national de contrôle de qualité des médicaments *Gratuité de certains produits (ex: certains antipaludéens) 	<p>Faiblesse de la régulation et de la normalisation du sous-secteur pharmaceutique</p> <p>Chevauchement et multiplicité des intervenants dans l'approvisionnement de certains produits essentiels</p> <p>Absence de coordination en matière d'entreposage, d'acheminement, de stockage et de distribution des produits pharmaceutiques couverts par les programmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Stratégie efficace d'approvisionnement en intrants de lutte contre le paludisme pour assurer un accès équitable à toute la population à risque *Système performant d'assurance/qualité et de contrôle de qualité
<p style="text-align: center;">Prestation de services</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Existence de documents définissant ces PMA *Organisation pyramidale des soins qui facilite l'application de ces PMA *Existence de normes en personnel par structure sanitaire *Existence d'un statut particulier du personnel *Existence de curricula de formation et protocole de soins 	<p>Absence de dispositions réglementaires définissant ces PMA</p> <p>Non disponibilité des compétences et des équipements nécessaires pour certains soins (ex : Accouchement assisté dans certains PS, PTME dans la plupart des CS, PEC traumatologique dans tous les hôpitaux intermédiaires)</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Paquets de services du paludisme accessible à toute la population à travers les systèmes de santé publics, privés et communautaires *Prise en charge intégrée du paludisme avec la pneumonie et la diarrhée

<p style="text-align: center;">Système d'information sanitaire</p>	<p>*Existence d'un service national chargé du SNIS</p> <p>*Opérationnalisation de 13 services régionaux dotés d'unités informatiques avec logiciel pour la saisie et l'analyse de données dont le personnel a été formé sur la collecte et l'analyse de données</p> <p>*Mise en place d'un système de recueil des données au niveau des PS et CS</p> <p>*Publication d'annuaires statistiques annuels (depuis 2005)</p>	<p>*Faible disponibilité d'informations pertinentes et fiables à tous les niveaux du système de santé par le SNIS</p> <p>La supervision de l'équipe du SNIS de la DRS et de la Moughataa, dans les structures de santé se limite parfois à de simples missions de ramassage des rapports</p> <p>Absence de guide de supervision et d'outils de collecte de données pour la supervision au niveau des structures</p> <p>Faible niveau d'analyse locale et régionale des données avant leur transmission</p>	<p>Production, analyse, diffusion et utilisation des informations fiables en temps opportun. Elles comprennent les cas de paludisme confirmés et les décès.</p>
---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.8. Place de l'élimination du paludisme dans l'agenda national de développement

Le paludisme constitue un des problèmes majeurs de santé publique auquel le gouvernement mauritanien a toujours accordé une grande priorité. Dans ce cadre, la lutte contre le paludisme avait été inscrite très tôt dans les soins de santé primaires et la priorité lui a été régulièrement accordée dans les différents plans sanitaires de développement.

A l'instar des pays endémiques en Afrique sub-saharienne, la Mauritanie a inscrit dès 1997 la lutte contre le paludisme parmi les priorités définies de sa politique nationale de santé. Pour réaffirmer son adhésion aux engagements internationaux, le Gouvernement a créé en 1998 un Programme national de lutte contre le paludisme et adopté une politique nationale de lutte contre le paludisme.

Depuis 1998, le Ministère de la Santé avec l'appui de ses partenaires au développement a successivement développé 4 plans stratégiques de lutte contre le paludisme qui ont permis de mobiliser d'importants financements pour l'intensification des interventions majeures de lutte contre le paludisme.

En 2014, les autorités sanitaires ont révisé leur politique nationale de lutte contre le paludisme afin d'inclure les stratégies de lutte au contexte de l'élimination, et les financements domestiques pour le paludisme ont connu une augmentation constante dans le cadre du PNDS 2014-2020 (création d'une ligne budgétaire Etat pour l'achat des TDRs, des antipaludiques et des moustiquaires imprégnées).

C'est dans ce cadre, que le pays a intensifié la mise en œuvre d'interventions de lutte contre le paludisme à haut impact en collaboration avec ses partenaires au développement.

SITUATION NATIONALE DU PALUDISME

La Mauritanie a une situation géographique qui lui permet d'accélérer l'élimination du paludisme notamment dans sa partie Nord et à Nouakchott. Cet objectif est d'autant réalisable car le paludisme n'est plus un problème de santé publique dans les régions des pays limitrophes, avec :

- Au Nord, l'Algérie et la Maroc qui ont été certifiés libre du paludisme respectivement en 2019 et 2010 ;
- Au Sud, le Sénégal qui met en œuvre actuellement un programme de pré élimination du paludisme dans sa partie Nord le long du fleuve Sénégal ;
- Au Sud-Est, le Mali qui a une grande bande désertique (Région de Taoudenni).

2.1. Historique de la lutte contre le paludisme

2.1.1. Principales étapes de la lutte contre le paludisme

Avant 1997 : la lutte contre le paludisme a toujours été intégrée dans la politique nationale de soins de santé primaires adoptée dès 1992. Elle se résumait à la prise en charge des cas de paludisme dans le cadre des paquets minimum d'activités de soins des formations sanitaires. Plusieurs plans opérationnels annuels ciblant des actions prioritaires avaient été développés en 1995 et 1996, notamment la promotion des moustiquaires imprégnées dans des zones pilotes et la prise en charge des cas de paludisme au niveau communautaire.

1997 : la Mauritanie a élaboré un document de "Politique et Stratégies nationales de lutte contre le paludisme" et un plan d'action annuel 1997, dans le cadre de la mise en œuvre accélérée de lutte contre le paludisme appuyé par l'OMS.

1998 : Création d'un Programme national de lutte contre le paludisme par le Gouvernement qui a réaffirmé officiellement son engagement dans la lutte contre le paludisme par l'élaboration d'un plan stratégique 1998-2000 dans le cadre du lancement de la nouvelle initiative "Faire Reculer le Paludisme",

2000 : Elaboration du premier plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2002-2006 à la suite d'une analyse de situation "Faire Reculer le Paludisme" (RBM), et pour traduire l'engagement de la Mauritanie dans la Déclaration d'Abuja et son Plan d'action 2000 adoptés lors du sommet des Chefs d'Etats et de Gouvernements tenu en avril 2000 sur le paludisme à Abuja, Nigeria.

2001-2002 : dans le cadre de l'adoption des OMD par le SG/NU et le lancement du Fonds Mondial SIDA/Tuberculose/Paludisme, le PNLP a révisé son plan stratégique pour prendre en compte les défis en matière de lutte contre le paludisme pour l'atteinte de l'OMD 6. C'est ainsi que le PNLP a bénéficié des

propositions 2 et 6 du fonds mondial (Round 2, Round 6) qui ont permis d'intensifier les interventions majeures de lutte contre le paludisme.

2006-2010 : la Mauritanie a adhéré aux différentes initiatives et résolutions internationales adoptées sur le paludisme, en particulier la Résolution WHA.52.11 de la 52^{ème} Assemblée mondiale de la Santé et la déclaration sur l'accès universel du Sommet des Chefs d'Etats et de Gouvernements d'Abuja en 2006. Pour donner suite aux recommandations de l'OMS, sa politique thérapeutique a été révisée pour intégrer la confirmation diagnostique des cas et remplacer le traitement du paludisme simple avec la chloroquine par celui des Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine.

2011 : la Mauritanie a réalisé la revue de performance du programme de lutte contre le paludisme, ce qui a permis de réviser pour la 2^{ème} fois sa politique nationale de lutte contre le paludisme et d'élaborer un Plan stratégique de lutte contre le paludisme et un plan de suivi/évaluation pour la période 2011-2015.

2013 : A la suite de la réunion interministérielle organisée par la Mauritanie sur l'accélération de l'élimination du paludisme dans les pays du Sahel, les autorités nationales ont décidé de réorienter souscrire aux engagements internationaux en élaborant leur premier Plan stratégique national d'élimination du paludisme 2014-2020.

2017 : Revue à mi-parcours du PSNEP 2014-2020 pour donner suite à laquelle le PNLP a procédé à la révision de son PSNEP 2014-2020 avec en particulier la mise à jour de l'analyse de situation du paludisme, la réorientation des stratégies d'élimination à haut impact et surtout son alignement à la période de la note conceptuelle couvrant 2018-2021.

2021 : la Mauritanie a réalisé la revue de performance du programme de lutte contre le paludisme ayant permis d'élaborer son deuxième Plan stratégique national d'élimination du paludisme pour 2021-2025.

2024 : la Mauritanie a réalisé la revue à mi-parcours du programme de lutte contre le paludisme ayant permis d'élaborer une extension pour son troisième Plan stratégique national d'élimination du paludisme pour 2024-2027 pour s'aligner à la période du financement accordé par le FM pour le GC7 2025-2027.

2.1.2. Principaux événements ayant impacté la lutte contre le paludisme

Conformément à la politique nationale de santé à l'horizon 2030, et compte tenu de la très faible incidence du paludisme dans le pays, les autorités nationales ont décidé d'aller de l'avant pour maintenir les acquis du programme et mettre en œuvre des stratégies dans le cadre de la politique nationale de lutte contre le paludisme qui est orientée vers l'élimination d'ici 2030.

En 2013, à la suite de la réunion interministérielle organisée par la Mauritanie sur l'accélération de l'élimination du paludisme dans les pays du Sahel, les autorités nationales ont décidé de réorienter leurs

priorités stratégiques en élaborant le premier Plan stratégique national d'élimination du paludisme 2014-2020.

En 2015, l'accélération de l'atteinte de l'objectif d'élimination du paludisme a connu une plus grande attention de la part des pays dans le cadre des Objectifs du Développement Durable 2016-2030 et de la stratégie technique mondiale OMS du paludisme 2016-2030.

En janvier 2018, à l'occasion du 30ème Sommet de l'Union africaine tenu à Addis-Abeba, les dirigeants africains se sont engagés à éliminer le paludisme sur le continent d'ici 2030, tel que l'exprime l'Agenda 2063 pour le développement du continent.

En août 2018, à l'occasion de la réunion du 68^{ème} Comité Régional de l'OMS Afrique, l'initiative de Nouakchott de 2013 pour accélérer l'élimination du paludisme dans le Sahel a été adoptée par les partenaires et les 8 pays membre (Burkina Faso, Cabo Verde, Gambie, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad) sous le nom de "SaME" (Elimination du paludisme au Sahel). C'est dans ce cadre que le programme national de lutte contre le paludisme a procédé à la révision de ses stratégies pour prendre en compte l'accélération de l'élimination du paludisme d'ici 2030.

2.2. Profil national du paludisme

2.1.1. Parasites du paludisme

Le *Plasmodium falciparum* est l'espèce plasmodiale la plus rencontrée au cours de la saison des pluies en particulier dans la partie Sud et Sud-est du pays.

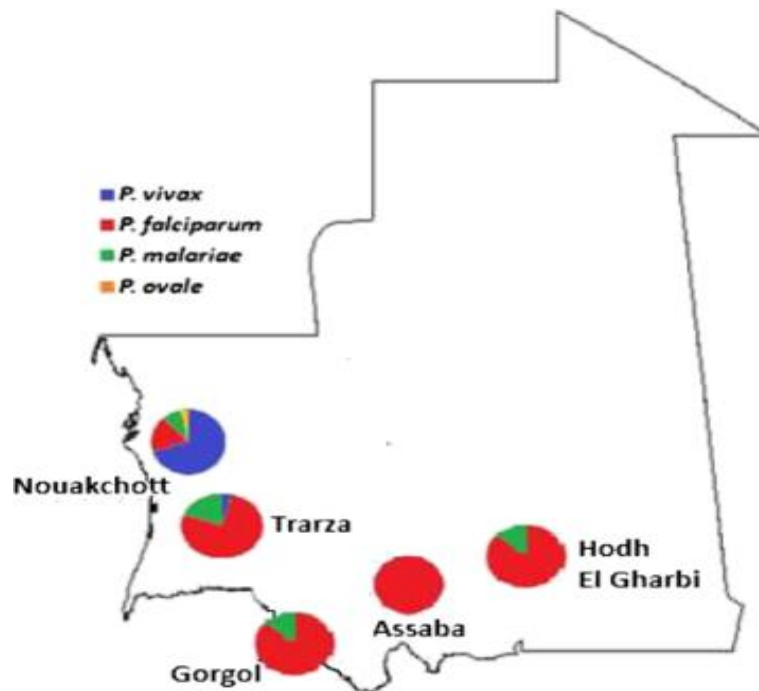


Figure 3 : Répartition des espèces plasmodiales en Mauritanie

Source : Mint Lekweiry et al, 2015.

Toutefois, une forte prédominance du *Plasmodium vivax* est observée à Nouakchott et dans les Wilayas du Nord, zone auparavant considérée indemne du paludisme (Mint Lekweiry et al, 2009, Ould Ahmedou Salem et al, 2015, Ould Ahmedou Salem et al, 2015, Mint Lekweiry et al, 2015, Ouldabdallahi et al, 2014, facières 2011-2013, Jemila Deida et al 2019).

Aussi, une transmission autochtone du paludisme à *Plasmodium vivax* a été mise en évidence ces dernières années à Nouakchott (Mint Lekweiry et al, 2011, Ould Ahmedou Salem Ahmedou et al, 2013 et Mint Lekweiry et al, 2016).

2.1.2. Vecteurs du paludisme

2.1.2.1. Population anophélienne

La faune anophélienne du pays habituellement allait en décroissant du Sud vers le Nord et d'une année à l'autre (**Ouldabdallahi, 2001**). Par ailleurs, une étude entomologique réalisée sur la rive droite du fleuve Sénégal en 2003 montre la présence de trois espèces anophéliennes pouvant être vecteurs potentiels du paludisme (*An gambiae*, *An funestus*, *An pharaoensis*), avec un taux de positivité faible (**DIA et al, 2009**).

Aussi, une analyse des données de la littérature scientifique 1948 à 2016 en Mauritanie a montré qu'au total 17 Anopheles spp ont été rapportées. L'*Anopheles arabiensis* est largement répandu dans tout le pays

(Mint Mohamed Lemine et al, 2017). Récemment *anophèles multicolor* a été mise en évidence à Nouakchott et c'était pour la première fois en Mauritanie (Ould Lemrabott et al, 2020).

Les données entomologiques sont très rares et celles disponibles sont les résultats de travaux isolés de recherches de projets ou de thèses d'étudiants.

2.1.2.2. Cartographie des vecteurs du paludisme

La répartition géographique des vecteurs du paludisme s'est étendue vers le Nord ces dernières années, de sa limite septentrionale de 17°32' Nord dans les années 1960 à 18°47' Nord aujourd'hui (Figure 4).

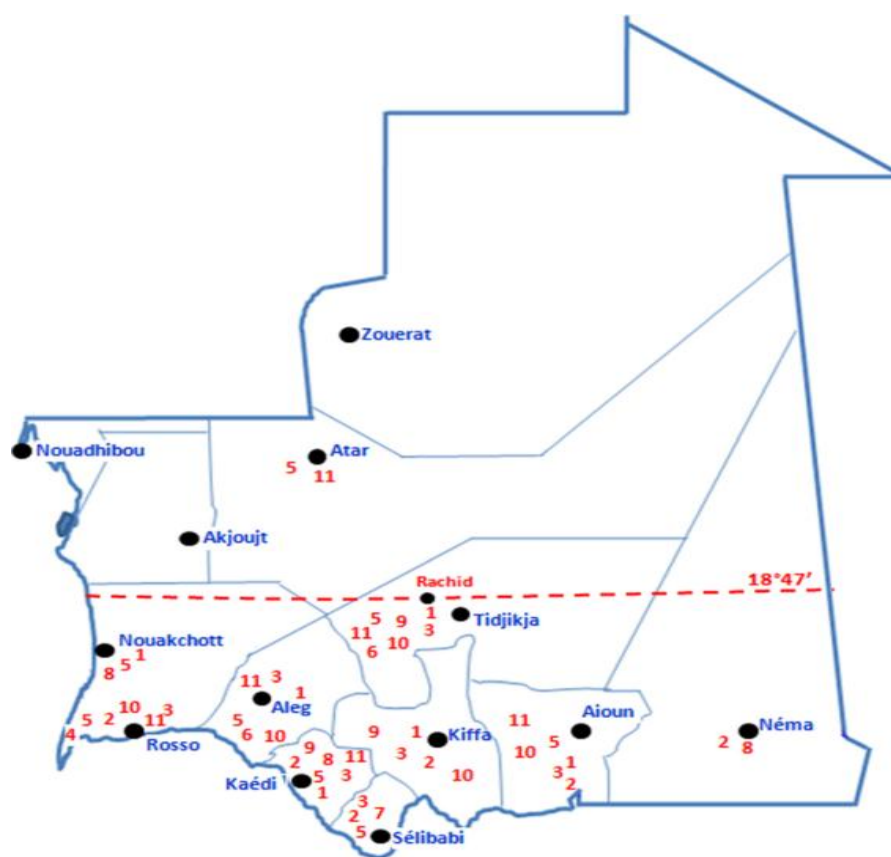


Figure 4 : Distribution des moustiques d'importance médicale en Mauritanie

1. *An. arabiensis*; 2. *An. gambiae* (s.s.); 3. *An. funestus*; 4. *An. melas*; 5. *An. pharoensis*; 6. *An. ziemanni*; 7. *An. wellcomei*; 8. *Aedes aegypti*; 9. *Ae. vexans*; 10. *Culex poicilipes*; 11. *Cx. antenattus*

La présence de plusieurs espèces de vecteurs dans la wilaya du Tagant (centre du pays) témoigne des risques potentiels du paludisme dans cette zone sahélo saharienne.

La présence d'*anophèles arabiensis* dans la wilaya du Tagant (centre du pays) souligne une grande capacité adaptative de cette espèce.

En revanche, la répartition géographique d'*Anopheles gambiae s.s.* et celle d'*Anopheles melas* a diminué par rapport à leur aire de distribution dans les années 1960. *Anopheles rhodesiensis* et *Anopheles d'thali* sont essentiellement localisés dans les régions montagneuses (altitude 200–700 m) tandis qu'*Anopheles pharoensis* est largement réparti dans le bassin du Fleuve Sénégal (**Mint Mohamed Lemine et al, 2017**).

2.1.2.3. Tendances des taux d'inoculation entomologique des vecteurs

Les données sur le taux d'inoculation entomologique et du comportement des vecteurs sont quasi-absentes en Mauritanie. Cependant des données préliminaires et fragmentaires existantes montrent que seule la capacité vectorielle d'*An. arabiensis* a été établie avec des taux d'infection de 0,25 et 1,6%, respectivement, dans la région centrale d'Assaba et à Nouakchott (**Dia et al., 2009 ; Mint Lekweiry et al., 2016**). Des indices liés aux comportements des moustiques calculés lors d'une étude effectuée à Rosso et Kobeni (**Thèse Doctorat 2018**) montre qu'il y'avait en moyenne 5,6 et 3,6 femelles *An. gambiae s.l.* au repos par chambre dans les habitations respectivement à Kobeni et à Rosso.

Dans les deux sites, le Bœuf était l'hôte préféré pour 35% et 37% des anophèles respectivement à Rosso et à Kobeni. L'indice anthropophile des *An. gambiae s.l.* était significativement plus élevé à Kobeni (IA = 37%) qu'à Rosso (IA = 5.6%) indiquant une faible tendance à l'anthropophilie chez les spécimens testés. Des 258 *An. gambiae s.l.* dont l'origine du repas sanguin a été déterminé, 81 d'entre elles (32%) avaient pris leur repas de sang sur plusieurs hôtes à la fois.

2.1.2.4. Surveillance de la sensibilité des vecteurs aux insecticides

Les données sur la résistance des vecteurs du paludisme aux insecticides en Mauritanie sont rares. Seulement deux études ont été effectuées récemment sur la résistance du vecteur vis-à-vis des insecticides usuels à Nouakchott, Rosso et au Hodh Elgharbi. Deux méthodes ont été utilisées qui sont bio-essais et analyse des marqueurs de résistance.

Les résultats de l'étude de la résistance aux insecticides effectuée à Rosso et Kobeni montrent que l'*An. gambiae s.l.* de deux sites étaient sensibles aux malathion, deltaméthrine et bendiocarb.

Quant à la perméthrine, 36% de spécimens d'*An. gambiae s.l.* testés à Rosso ont survécu malgré l'exposition à l'insecticide. Les deux allèles de *Kdr* (Est et Ouest) associés à la résistance aux pyréthronoïdes ont été trouvés chez les moustiques femelles testées dans les deux sites d'étude. Il ressort de cette étude que l'*An. arabiensis* à Rosso est résistante à la perméthrine et suspecté résistante à la deltaméthrine.

A Kobeni, les moustiques sont 100% sensibles aux quatre insecticides testés. Les deux mutations *kdr*-ouest et *kdr*-est conférant la résistance aux pyréthrinoides sont présentes chez les populations de deux sites sentinelles (**Mohamed Aly Lemrabott et al, 2018**).

L'étude effectuée à Nouakchott a montré des niveaux élevés de résistance aux pyréthronoïdes chez l'*An. arabiensis*. Les deux mutations *kdr*-ouest et *kdr*-est conférant la résistance aux pyréthrinoides sont présentes chez les populations d'*An. arabiensis* de Nouakchott (**Mint Mohamed Lemine et al, 2018**). Ces

résultats mettent en évidence la nécessité d'une surveillance de routine de la sensibilité des vecteurs du paludisme aux insecticides utilisés dans la lutte contre le paludisme en Mauritanie.

2.1.3. Dynamique de la transmission du paludisme

Pays de transition entre le Sahel et le désert, la République Islamique de Mauritanie est caractérisée par une diversité bioclimatique allant d'un faciès sahélien au sud, le long du fleuve Sénégal et dans la partie Sud-est, à un faciès désertique au nord.

La dynamique de la transmission varie suivant les zones climatiques majeures déterminant une typologie du paludisme avec 2 faciès éco-épidémiologiques : sahélien et désertique.

- **Le faciès sahélien** : caractérisé par une transmission saisonnière courte (< 4 mois), assurée principalement par *An. arabiensis* et *An. gambiae*. Le taux d'inoculation entomologique (TIE) en général faible est fluctuant d'une année à l'autre (0 à 20 piqûres infectées/homme/an). La morbidité palustre est en général faible mais des épisodes à tendance épidémique peuvent être observés par suite de modifications climatiques/environnementales favorables à la transmission. Le caractère endémo-épidémique du paludisme sahélien de la vallée du fleuve Sénégal et des plaines riveraines inondables est connu depuis longtemps (Farinaud, 1935). Ce faciès couvre la vallée du fleuve Sénégal au Sud jusqu'à la ligne allant de Nouakchott vers le Dhar du Hodh Echarghi en passant par les plateaux du Tagant, l'Assaba et le Hodh Elgharbi. L'essentiel de la transmission s'effectue entre Août et Octobre.
- **Le faciès saharien** : caractérisé par une transmission sporadique, assurée par *An. Arabiensis*. Le paludisme instable est lié à des situations/circonstances favorables particulières (importantes pluies, crues, oasis) dans des zones habituellement sans paludisme ou avec peu de cas. Les anophèles des zones arides dont en particulier les vecteurs classiques du Sahara central et septentrional (*An. hispaniola*, *An. multicolor* et *An. sergenti*) n'ont pas été rencontrés dans cette zone ces dernières années.

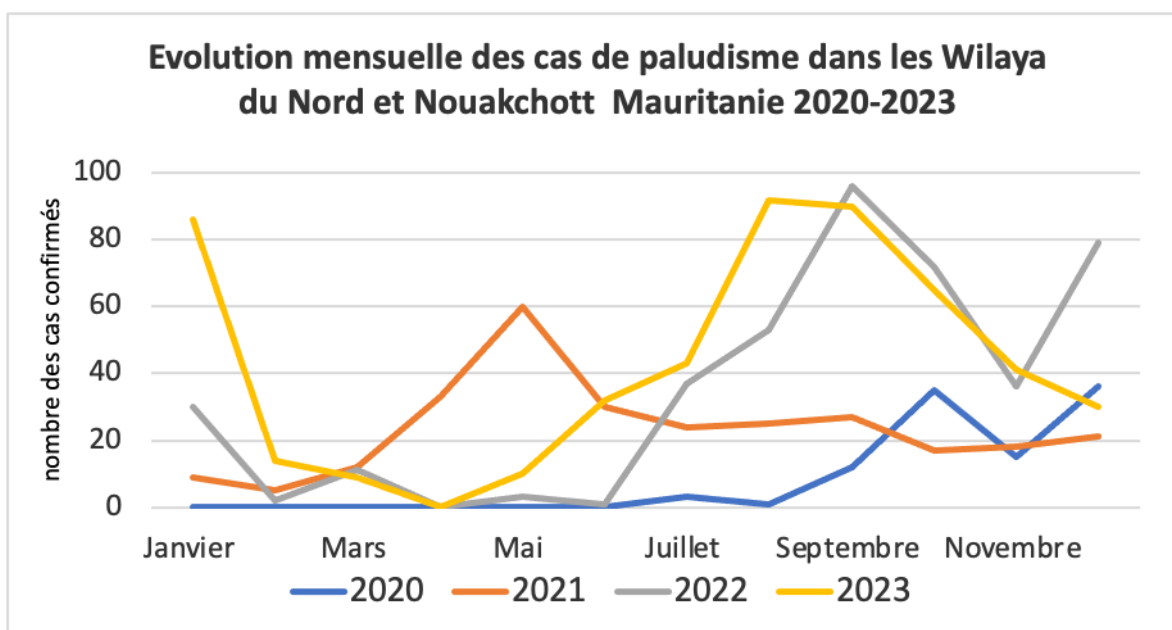
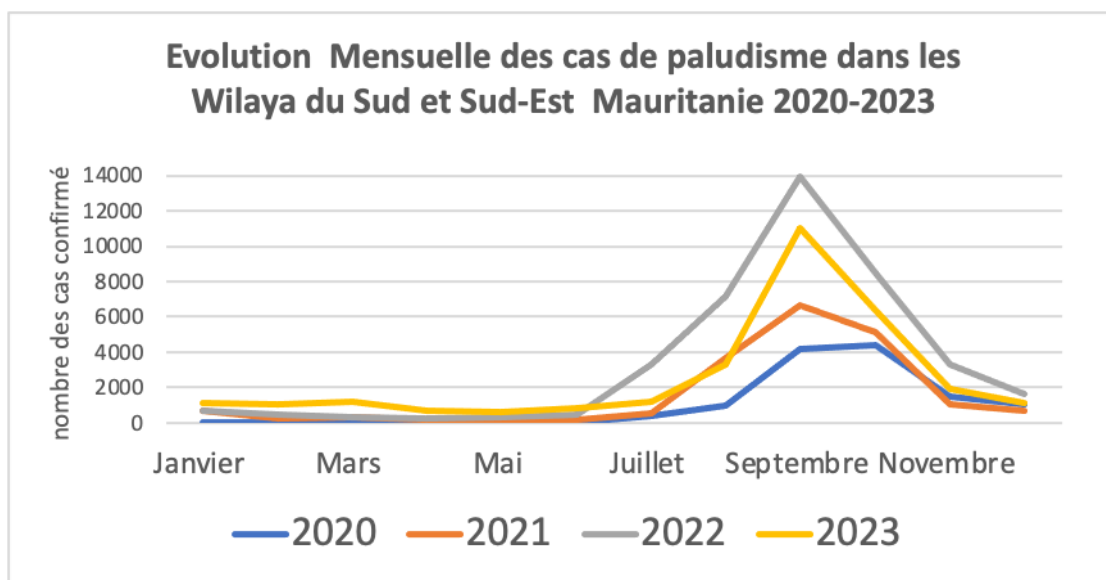


Figure 5 : Tendances des cas de paludisme en Mauritanie par zones 2020 - 2023

La fluctuation de la morbidité, avec des pics cycliques dépendant principalement des précipitations et des conditions environnementales, qui ont un lien avec l'augmentation de la densité vectorielle, de la longévité et de l'infectiosité.

Ces facteurs constituent des défis importants à prendre en compte et qui nécessitent une surveillance épidémiologique et entomologique continue et intégrée car influencée par :

- La mobilité interne accrue des personnes de et vers les wilayas les plus endémiques ;
- la Faible immunité de certaines population notamment dans le Nord du pays ;

- la modification possible du comportement des vecteurs principalement en raison du changement climatique ;
- les problèmes liés à l'émergence d'une résistance des vecteurs aux insecticides ou de la non réponse thérapeutique au antipaludiques disponibles.

2.1.4. Endémicité du paludisme et Stratification

Le paludisme est instable en Mauritanie et sa stratification se base principalement sur des résultats d'enquêtes sur la transmission (entomologie et parasitologie) et des contextes écologiques ayant des implications sur la morbidité et la mortalité palustres.

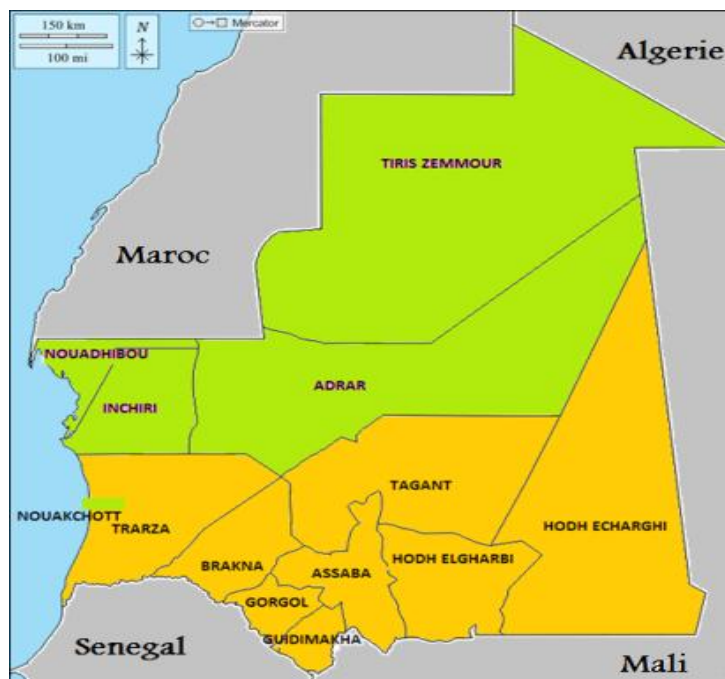


Figure 6 : Zones d'endémicité géo-climatiques en Mauritanie

Ainsi, on distingue globalement en Mauritanie 2 zones d'endémicité (ou strates) que sont :

- **La zone sahélienne située au Sud et Sud-Est du pays (allant de la vallée du fleuve Sénégal au Sud et à la limite Nord-Est de la ligne Nouakchott-Néma):** cette zone couvre 8 Wilayas (Brakna, Gorgol, Guidimagha, Assaba, Tagant, Hod Echarghi, Hodh Elgharbi, Trarza). C'est une zone de pâturages, de riziculture et d'agriculture saisonnière (maraîchage saisonnier). Dans cette zone la transmission du paludisme est faible et saisonnière très influencée par la pluviométrie annuelle (Diallo et al, 2020, Ould Ahmedou Salem et al, 2014 et 2015, oudabdallahi et al. 2014 ; rapport facies 2011- 2013 et Rapport d'activités Initiative 5%, 2016).

Les caractéristiques entomologiques et plasmodiques sont variées et répertoriées respectivement dans les figures 3 et 4 ci-dessus.

- **La zone saharienne représentée par les quatre wilayas du Nord et la capitale Nouakchott:** les cas de paludisme sont rares voire absent dans les 4 wilayas du Nord (Adrar, Inchiri, Dakhlet Nouadhibou, Tiris Zemmour). Cette zone est caractérisée par la rareté des pluies et des points d'eau mais il existe d'importantes palmeraies qui favorisent l'établissement d'agglomérations de tailles significatives. Les cas de paludisme dans la capitale Nouakchott sont rares et probablement importés des wilayas du Sud et Sud-Est.

Les 3 wilayas de Nouakchott (Nouakchott Nord, Nouakchott Sud, Nouakchott Ouest) constituent un carrefour avec un mouvement important de populations entre les différentes wilayas du pays. Dans cette zone la transmission du paludisme est autochtone à Nouakchott (entretenu par les bornes fontaines et les cuves de stockage d'eau aux habitations) et probablement à Atar (Rapport d'activités Initiative 5%, 2016).

Les caractéristiques entomologiques et plasmodiques sont variées et répertoriées respectivement dans les figures 3 et 4 ci-dessus.

2.3. Performance du programme sur la voie de l'élimination

2.2.1. Surveillance du paludisme

A ce jour, il n'existe pas de modes opératoires normalisés (procédures) spécifiques à la surveillance du paludisme en Mauritanie.

La surveillance du paludisme est une partie prenante de la stratégie nationale de surveillance intégrée des maladies et riposte (SIM-R). Le guide technique de la SIM-R avait été révisée en 2007 pour intégrer de nouvelles maladies dont le paludisme et des aspects relatifs au Règlement Sanitaire International 2005.

2.2.1.1. Organisation et normes de la surveillance du paludisme

Au niveau central, la surveillance du paludisme est assurée à la fois par le Service de surveillance épidémiologique et les Programmes nationaux de santé publique dont le programme national de lutte contre le paludisme.

Au niveau opérationnel, les activités de surveillance du paludisme sont coordonnées par le programme de la lutte contre le paludisme et mises en œuvre par les services des DRS et des CSM.

Dans le contexte de l'élimination du paludisme en Mauritanie, il était prévu d'élaborer un guide sur les procédures de surveillance du paludisme mais qui a été différé pour 2024.

2.2.1.2. Outils de la surveillance du paludisme

Vu que les procédures sur l'élimination du paludisme ne sont pas encore mises en œuvre, le système de surveillance basé sur les cas dans les wilayas du Nord, bien que planifié dans le PSNEP 2021-2025, n'a pas été mis en place par absence d'outils spécifiques (registres, fiches d'investigation, fiche de notification, rapport hebdomadaires).

A ce jour, les cas de paludisme détectés de manière passive (présumé, confirmé) dans les formations sanitaires au Nord ne sont ni investigués ni classifiés. Le système actuel consiste à transmettre les données épidémiologiques du paludisme dans un rapport mensuel SNIS de façon mensuelle.

Dans le cadre de la mise en place du système DHIS2 au niveau de tout le pays, un processus a déjà été entamé avec un module spécifique qui prend en compte les informations sur le paludisme.

2.2.1.3. Surveillance épidémiologique du paludisme

Dans le contexte de l'élimination, et pour une meilleure détection en temps réel d'une éventuelle épidémie de paludisme pour une riposte adéquate et prompte, il est urgent d'élaborer des procédures opératoires de surveillance pour la zone nord et mettre à jour le guide SIMR en vue d'y intégrer le rapportage hebdomadaire du paludisme dans les wilayas du Sud et Sud-Est.

Les facteurs épidémiologique-entomologiques constituent des défis importants à prendre en compte pour la mise en place d'un système de surveillance et riposte efficaces dans le contexte de l'élimination.

Les populations les plus vulnérables au paludisme en raison d'une exposition fréquente aux moustiques ou d'une susceptibilité accrue aux infections et aux maladies sont : (i) les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans des zones du sud et sud-est, (ii) les voyageurs non immuns des Wilayas Nord et de Nouakchott qui visitent la zone endémique du Sud et du Sud Est.

Les autres populations à risque incluent notamment les travailleurs saisonniers, les pêcheurs, les populations déplacées.

Dans le cadre de l'organisation du système de surveillance épidémiologique pour l'élimination, il était prévu en 2014-2020 de mettre en œuvre les procédures de surveillance basées sur les cas dans les wilayas du Nord et Nouakchott, les cas de paludisme détectés de façon passive au niveau des structures de santé (centre de santé, postes de santé, hôpitaux) continue à ne pas être investigués, ni classifiés et sont rapportés mensuellement au niveau central.

La définition de cas dans le guide national de prise en charge du paludisme se limite encore au cas et décès dus au paludisme. La détection des cas de paludisme est passive et se fait par des prestataires de service dans les différents niveaux de soins (CHR, CS, PS, USB).

2.2.1.4. Progrès vers l'impact épidémiologique pour l'élimination

2.2.1.4.1. Charge du paludisme

La morbidité palustre rapportée a évolué en dent de scies au cours de ces dernières années. Elle est passé de 29156 cas en 2016 à 20 105 cas en 2017 puis revient 30 609 cas en 2018 puis régression nette en 2019, 2020 et 2021 pour enregistrer 42711 cas en 2022 (Source : RASS 2017, 2018, 2019). Le nombre de cas de paludisme grave a suivi la même évolution.

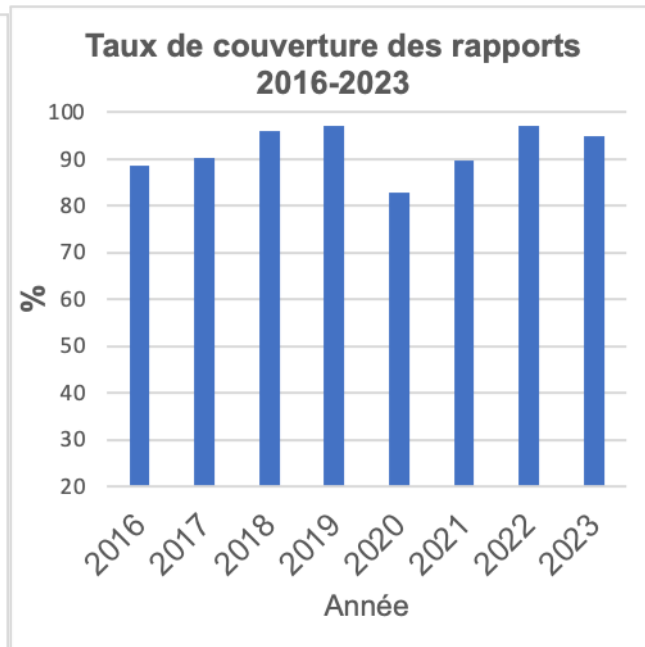
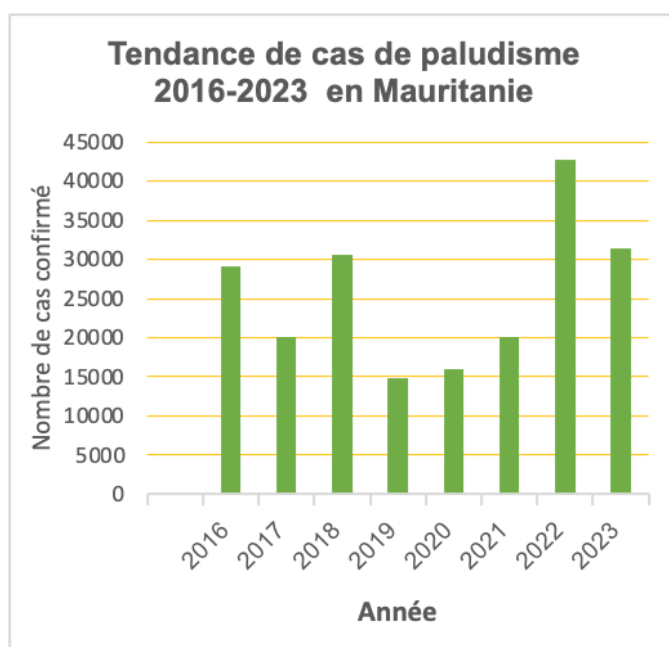
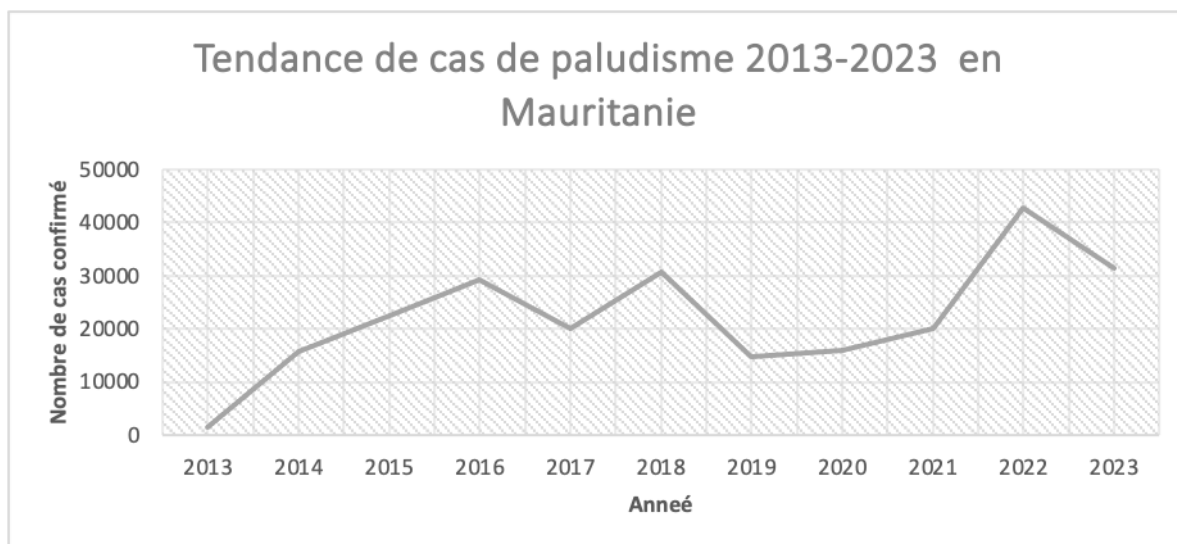


Tableau 6 : Tendances des cas de paludisme, 2016-2023

Source : SNIS

L'incidence des cas confirmés de paludisme en Mauritanie a connu une baisse significative au cours des dernières années. Elle est passé de 67,1 pour 1000 en 2015 à 4,6 pour 1000 personnes en 2020 dans les wilayas du Sud et du Sud-Est, soit une diminution de 32%.

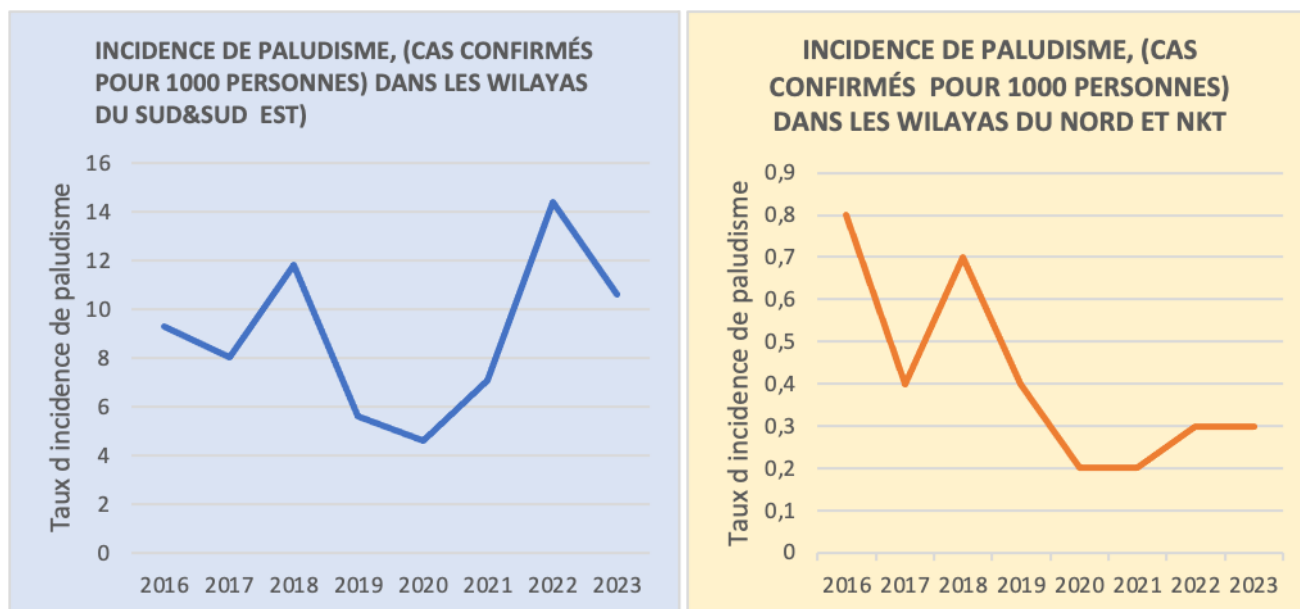


Figure 7 : Tendances de l'incidence du paludisme selon les deux strates du pays

L'incidence des cas de paludisme dans le strate 2 en Mauritanie a connu une baisse significative au cours des dernières années. Elle est passé de 0,8 pour 1000 en 2016 à 0,3 pour 1000 personnes en 2022 par contre dans les wilayas du Sud et du Sud-Est, l'incidence est instable et suis les précipitations

Dans les Wilayas du Nord et la capitale Nouakchott, l'incidence des cas confirmés est passée de 0,8 pour 1000 en 2016 à 0,4 pour 1000 en 2022 .

Le SNIS rapporte les décès par paludisme. Les données disponibles montrent une tendance générale est à la baisse avec respectivement une réduction des hospitalisations palustres et de la mortalité par paludisme.

La notification des décès par paludisme a toujours été faible et reste très souvent comptabilisée dans la mortalité générale rapportée par le SNIS.

2.2.1.5. Surveillance entomologique du paludisme

La surveillance entomologique de routine a toujours été le point faible dans la lutte contre le paludisme en Mauritanie. Quelques rares enquêtes entomologiques ont été conduites dans le cadre de thèses de doctorants ou d'études multicentriques financées par l'OMS ou de recherches spécifiques sous régionales.

Le PNLN avec l'appui de structures nationales universitaires ayant des capacités a pu réaliser quelques revues documentaires et recherches entomologiques qui ont permis de mettre à jour la cartographie des vecteurs en Mauritanie et disponibiliser des informations sur le comportement des vecteurs.

Les gîtes larvaires dans le pays sont très peu documentés. A Nouakchott, les eaux déversées de bornes fontaines (**Figure 5**) et les cuves de stockage d'eau potable dans les maisons constituent des gîtes larvaires d'anophèles au niveau de Dar Naim, Teyarett et Arafat (**Ould Ahmedou Salem et al, 2013**).



Figure 9 : Gîtes larvaires près de la borne fontaine de Teyarett, Nouakchott Nord

(a)-la flèche indique la cuve où s'accumulent les eaux qui se déversent pendant l'approvisionnement des charretiers - et plateau contenant les larves d'anophèles collectées de cette cuve (b).

2.2.2. Système de diagnostic et d'Assurance-qualité de laboratoire

Le PNLP dispose d'un guide technique pour le diagnostic biologique du paludisme qui a été révisé en 2018. Ce guide technique est le document de base utilisé pour la mise en œuvre du système de diagnostic biologique du paludisme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

2.3.2.1. Méthodes de diagnostic biologique du paludisme

Les méthodes de diagnostic du paludisme sont basées surtout sur l'utilisation des TDRs par toutes les formations sanitaires, et rarement la microscopie au niveau des hôpitaux et certains centres de santé.

Même si le diagnostic par TDR est acceptable à 54%, la confirmation du diagnostic par microscopie du paludisme est très faible, seulement de 7% et ces données ne sont toujours pas disponibles dans le SNIS. L'identification des espèces plasmodiales en cause du paludisme n'est pas réalisée.

L'analyse du diagnostic biologique dans les wilayas ainsi qu'au niveau des formations sanitaires à Nouakchott montre que tous les cas suspects de paludisme ne bénéficient pas systématiquement de confirmation conformément aux directives nationales. Il existe même des Wilaya dans lesquelles la confirmation n'est pas effectuée, ou que les données ne sont pas disponibles.

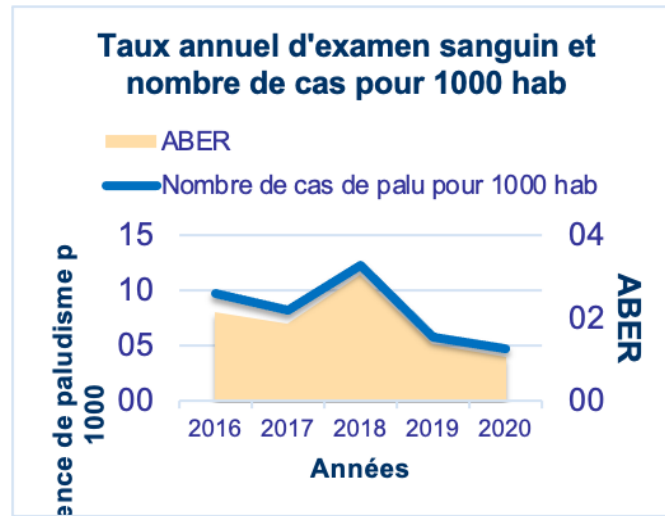


Figure 10 : Tendances de cas positifs et du taux ABER en Mauritanie , 2016-2020

Les TDR sont disponibles au niveau des CS et l’Hôpital mais on observe des ruptures fréquentes de stocks au niveau des Postes de Sante (PS) et ASC qui sont les entités de premiers contacts (Revue RPP 2021).

2.3.2.2. Système d’assurance-qualité de laboratoire

A ce jour, il n’existe pas de système d’assurance qualité de laboratoire car la microscopie est peu utilisée et le réseau de laboratoire autrefois mis en place n’est plus opérationnel.

Dans le contexte de l’élimination du paludisme, il s’avère primordial de redynamiser la microscopie et identifier un laboratoire national de référence pour démarrer ce système d’assurance qualité.

2.3.2.3. Progrès du diagnostic biologique du paludisme, 2016-2023

Au cours des quatre dernières années, le taux de confirmation des cas de paludisme est resté très faible (32%) avec de grande variabilité annuelle (17% en 2020 et 43% en 2018). Les TDR sont plus utilisés même dans les structures de référence et il est très difficile de faire la différence entre les GE réalisées et les TDR réalisées.

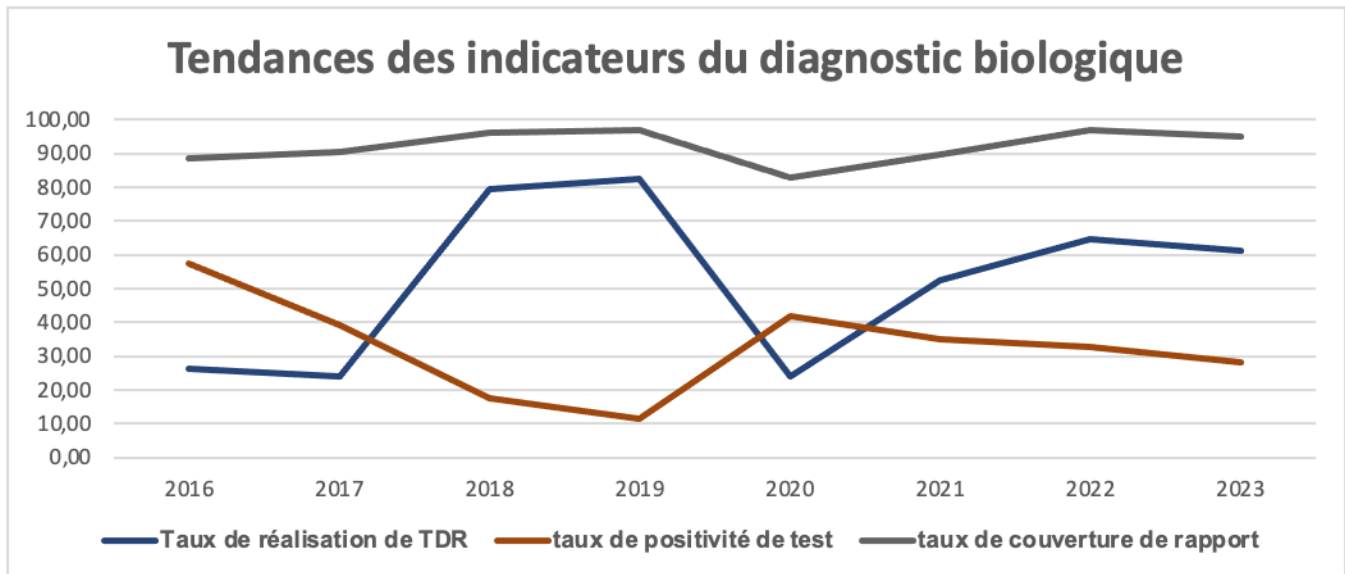


Figure : Tendances des indicateurs du diagnostic biologique, 2016-2023

Sources des données : SNIS

Le pays est loin d'atteindre l'objectif d'au moins 90% des tests réalisés (microscopie ou TDR) chez les cas suspects (32%).

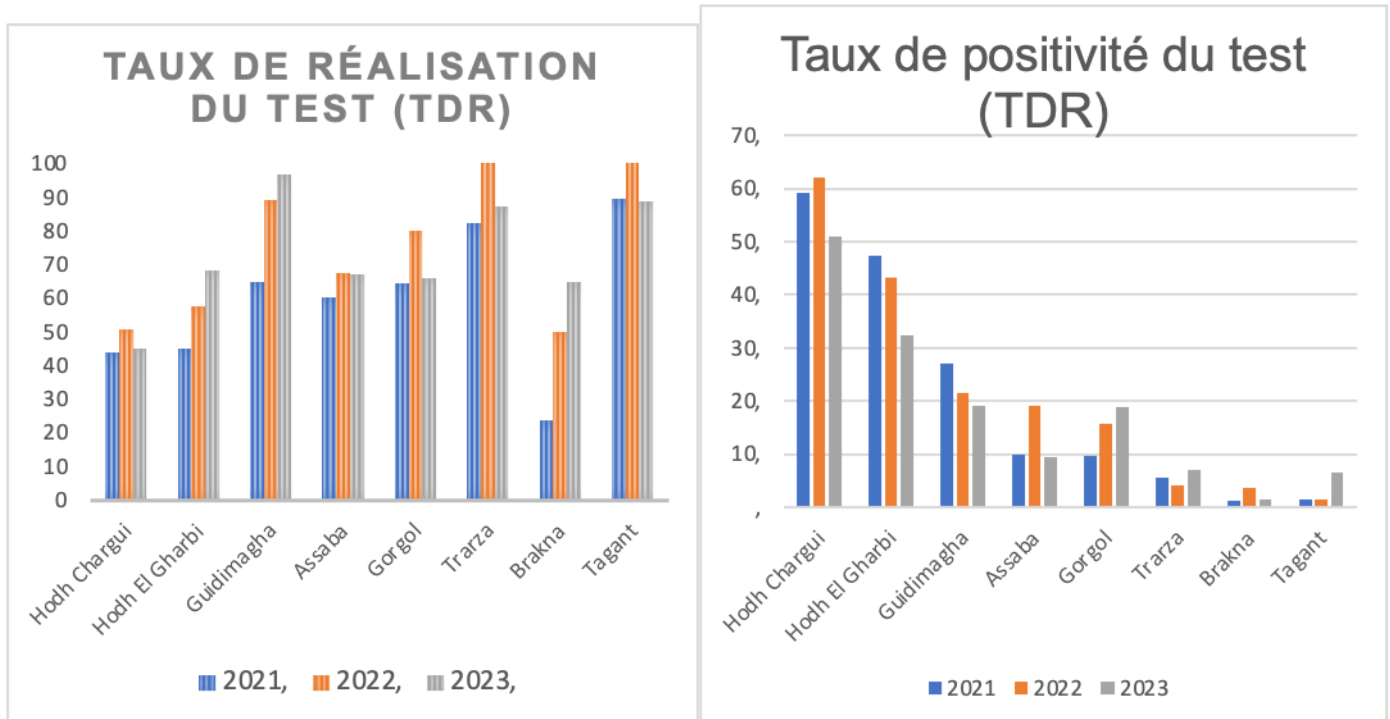
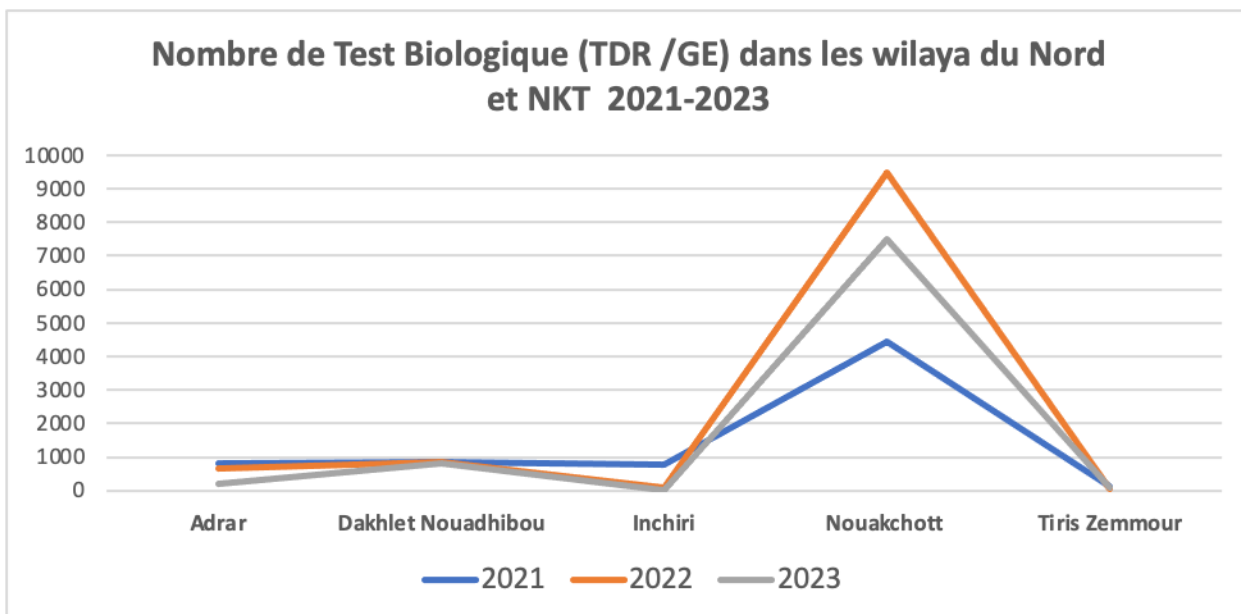
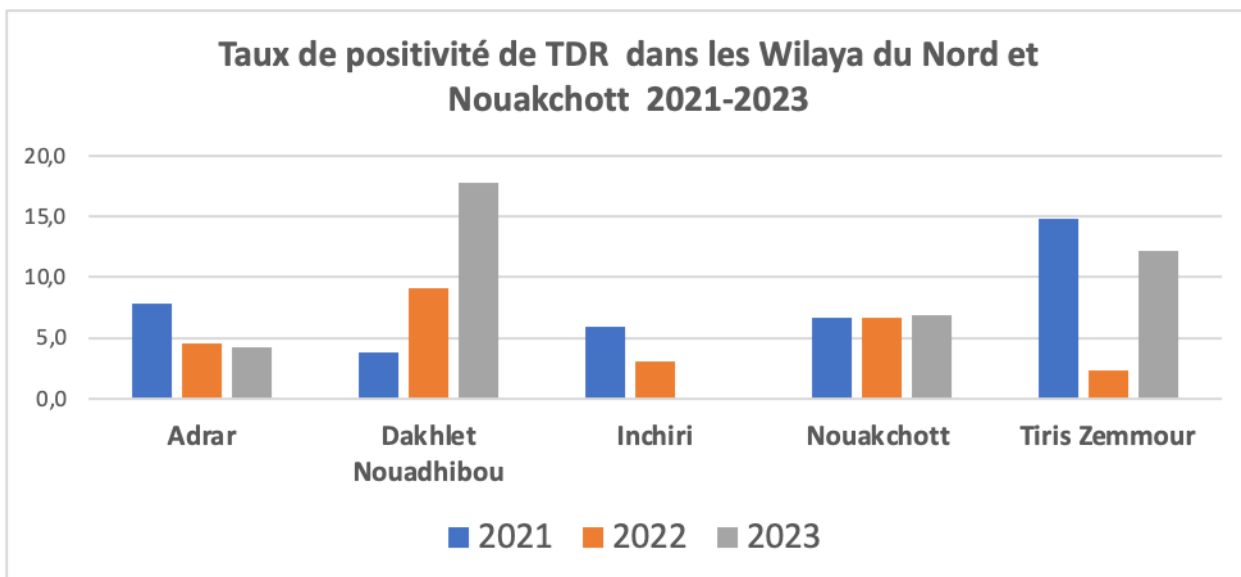


Figure 11 : Tendances des indicateurs du diagnostic biologique dans les wilayas du sud et Sud Est, 2021-2023

Le taux de positivité est en moyenne de 41% avec également une variabilité annuelle et régionale. Ce taux est encore plus faible chez les enfants de moins de 5 ans (17%). Ces taux sont particulièrement faibles au cours des 2 dernières années marquées par la crise sanitaire COVID 19.

En 2018, seulement 62% des structures sanitaires offraient des services de diagnostic ou de traitement du paludisme en 2018, alors qu'en 2016 l'offre était de 90%. L'offre du diagnostic et traitement du paludisme reflète une disparité selon la pyramide sanitaire 75% au niveau des centres de santé, 66% au niveau des hôpitaux et 58% au niveau des postes de santé (Revue PNDS 2018).



Figures 12 : Diagnostic biologique du paludisme dans les wilayas du Nord et NKTT, 2019

On observe un nombre des tests diagnostiques réalisées inférieure à 1000 TDR par an dans les wilayas du nord en dehors de Nouakchott. Les taux de positivité des tests sont faibles (6.5% à Nouakchott en moyen)

2.2.3. Politique nationale de traitement du paludisme

La prise en charge des cas simples de paludisme s'effectue dans l'ensemble des formations sanitaires et au niveau des USB avec une mise à l'échelle de la gratuité de toutes les prestations (Test, traitement).

En 2019, en tout 260 prestataires ont été formés sur la prise en charge du paludisme y compris le TDR au niveau des wilayas du Hodh El Charghi (HEC), Assaba, Hodh El Gharbi (HEG), Brakna, Guidimakha et Tagant en décembre 2019.

2.2.3.1. Traitement antipaludéen du paludisme

Comme les tests de diagnostic ne sont pas pratiqués de façon systématique dans la plupart des structures sanitaires, le traitement présomptif est toujours une pratique courante.

Le traitement du paludisme se fait dans les FOSA et au niveau communautaire :

- **Prise en charge dans les formations sanitaires** : il est à noter qu'au cours des 3 dernières années une baisse du nombre de cas confirmés de paludisme au niveau du pays (les cas graves comme les cas simples). Le nombre de cas simples ayant été traités avec les CTAs ne figure pas explicitement dans les rapports, il en est de même pour les cas graves traités à l'Artésunate injectable. Selon le rapport d'évaluation du PNDS 2012-2020, le pourcentage de FOSA n'ayant pas connu de rupture d'ACT est respectivement de 57% en 2016 et 69% en 2018.
- **Prise en charge du paludisme au niveau communautaire (USB)** : elle est assurée par les ASC dans tous les wilayas. Conformément aux directives nationales de traitement en cours, tout cas suspect de paludisme vu par un ASC bénéficie d'un TDR et le traitement ACT n'est donné qu'aux cas confirmés. Toutefois, les données de paludisme au niveau communautaire ne sont pas toujours disponibles (SNIS) à différents niveaux du système de santé (MS, DRS, CSM). Il est fondamental comme prévu dans la stratégie nationale du PNSCM d'intégrer les données de paludisme dans le SNIS/DHIS2 en vue d'améliorer la complétude et la promptitude des informations sur le paludisme.

2.2.3.2. Surveillance de l'efficacité thérapeutique des antipaludéens

Pour traiter les accès palustres non compliqués sans distinction de l'espèce de Plasmodium, la Mauritanie a adopté depuis 2006 les recommandations OMS pour le traitement antipaludique.

Des évaluations régulières de l'efficacité thérapeutique de ces CTA ont été conduites à travers un système de surveillance dans les sites sentinelles du PNLN.

Dans ce cadre deux études cliniques ont été menées en 2013 pour évaluer l'efficacité thérapeutique de la chloroquine pour le traitement du paludisme à *P. vivax* à Nouakchott et à Atar, d'une part, et l'efficacité thérapeutique de l'artésunate-amodiaquine pour le traitement du paludisme à *P. falciparum* à Kobeni et à Timbédra, d'autre part. Ces études ont été réalisées sous l'égide de l'OMS.

De même, trois autres études d'analyse des marqueurs moléculaires de chimiorésistances, ont permis de montrer que :

- Le traitement avec de l'artésunate-amodiaquine du paludisme à *P. falciparum* (Ouldabdellahi et al, 2014) par les CTA est très efficace dans le Sud de la Mauritanie.
- Le traitement avec la chloroquine du paludisme non compliqué à *P. vivax* (**OuldAhmedou Salem et al., 2015**) a une haute efficacité à Nouakchott et à Atar (Réponse clinique et parasitologique =100%).

Toutefois, une étude de l'efficacité thérapeutique de l'artésunate-amodiaquine contre *P.vivax* s'impose afin de confirmer l'efficacité clinique de cette CTA.

2.2.3.3. Contrôle de qualité des médicaments

La Mauritanie a mis en place par décret en 2009, un Laboratoire National de Contrôle de la Qualité des Médicaments qui a pour mission d'assurer le contrôle de la qualité des médicaments et autres produits de santé. C'est un établissement public autonomie et dispose d'équipements de pointe pour effectuer le contrôle de la qualité des médicaments conformément aux normes et aux pharmacopées.

Le fonds Mondial à travers le NFM2 et d'autres partenaires ont apporté des appuis en équipements et intrants de laboratoire pour contribuer au renforcement des capacités du LNCQM afin d'atteindre sa pré-qualification OMS ou l'accréditation ISO 17025.

2.2.4. Chimio prophylaxie du paludisme saisonnier

Le PNLP a conduit des campagnes de chimio prophylaxie saisonnier depuis 2022 dans 07 Moughataas (Adel Baghrou, Amourj , Bassiknou, Nema, Timbédra, Tintane , Touil) des 02 wilayas de Hodh El Charbi et Hodh El Gharbi.

2.2.5. Lutte intégrée contre les vecteurs du paludisme

Sur l'ensemble des MILDA distribuées, il y a 1 665 764 distribuées entre 2018-2020 qui ont encore la validité recommandée (au plus 3 ans d'ancienneté) pour protéger les personnes à risque qui les utilisent. Ce qui signifie qu'il y a une couverture administrative en 2020 des populations à risque des wilayas du Sud et Sud-Est) reste élevé et se situe à 143%.

Stratégie distribution	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MILDA en campagne			600 000	1 121 442	0	0	1 622 322	0	0	1563181
MILDA en routine pour FE	37 254	28 697	28 881	3 182	20 972	22 470	10 536			

Autres distributions par PNLP/ONGs	500 000	250 000	0	0	0	0	0	0	0	0
Total MILDA 2018-2020	1 676 300									
Population Pays ciblée en 2020*	2 327 993									
Couverture administrative 2018-2020	143%									

Tableau 9 : Couverture administrative de MILDA dans les Wilaya du Sud et Sud-Est
Sources des données : PNLP *Sans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott

Exception faite des campagnes de désinsectisation et d'assainissement organisées par différents départements ministériels (Santé, Environnement, Intérieur) tous les ans à Nouakchott pendant la saison des pluies, aucune autre mesure de lutte antivectorielle (PID, LAL) n'est mise en œuvre en par manque de financement.

2.2.6. Prévention du paludisme chez la femme enceinte

Vu la disponibilité des intrants, la forte acceptation des CPN dans les FOSA périphériques et le nombre important de structures de soins dispensant les prestations sur le territoire national, il était attendu que les cibles du PSNEP 2014-2020 aient une performance d'au moins 80%.

En effet, la CPN demeure une opportunité d'offre de services de prévention du paludisme chez la femme enceinte pour y intégrer la distribution de MILDA et la prise observée du TPIg gratuitement.

2.2.6.1. Protection des femmes enceintes par les MILDA de routine

La couverture en MILDA des FE reste faible en moyenne 18%. Conformément aux cibles du PSNEP 2014-2020 la performance ne doit pas être moins de 80% vue la disponibilité des intrants, la forte acceptation des CPN dans les FS périphériques et le nombre de structures dispensant les prestations sur le territoire national.

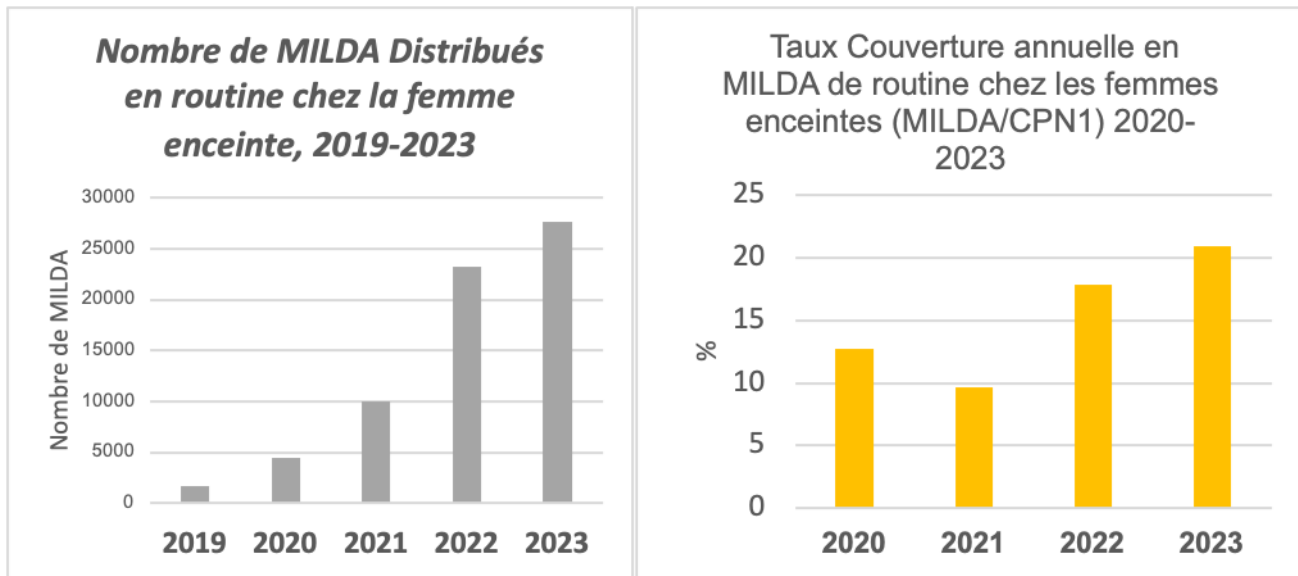


Tableau 10: Couverture CPN1 et MILDA en routine chez la femme enceinte, 2019-2023

Sources des données : SNIS

La couverture annuelle en MILDA de routine chez les femmes enceintes est fluctuante. Mais reste toujours faible 18% en 2022 et 21% en 2023.

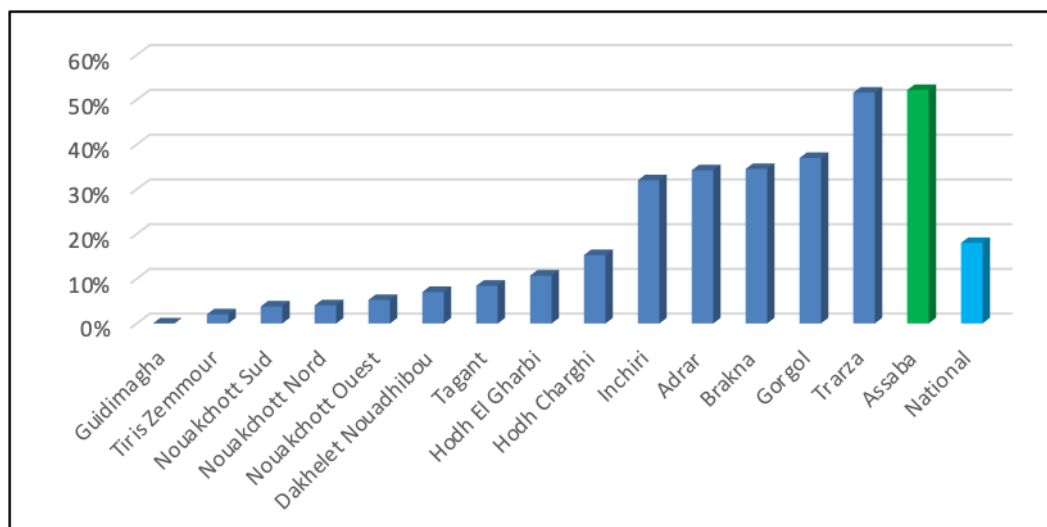


Figure 13 : Couverture en MILDA routine chez les FE par Wilaya, 2019

Globalement, la documentation des MILDA distribuées aux femmes enceintes est faible.

La distribution en routine des MILDA est prévue seulement dans les wilayas du Sud et Sud-Est (PSNEP 2014-2020), mais il arrive que certaines MILDA soient distribuées dans les autres wilayas non ciblées (Wilayas du Nord et celles de Nouakchott) expliquant ainsi les données de 2019 dans le graphique 5.

Bien que les wilayas du Sud et Sud-Est soient ciblées, seules l'Assaba et le Trarza ont atteint un taux de près de 50% en 2019.

2.2.6.2. Protection des femmes enceintes par le TPIg en routine

Comme pour les MILDA en routine, la documentation du TPIg en routine est faible (<50%) pour la plupart des wilayas ciblées).

L'utilisation du TPIg en routine est prévue seulement dans les wilayas du Sud et Sud-Est (PSNEP 2014-2020), mais il arrive que les wilayas du Nord et celles de Nouakchott mettent en œuvre cette stratégie expliquant ainsi la tendance des données de 2019 dans le graphique 14. A part l'Adar (30%) et les wilayas de Nouakchott (15% à 50%), le TPIg a été surtout utilisé dans les wilayas du Sud et Sud-Est (taux varie de moins 20% au Tagant à 30% dans les deux Hodhs et 75% dans le Guidimakha).

Le Traitement Préventif Intermittent pendant la grossesse (TPIg) a été faiblement mis en œuvre en 2014-2020. Toutefois, la couverture en TPIg2 chez les femmes vues en CPN a connu une progression et est passé de 16% en 2016, 31% en 2018 et 22% en 2020.

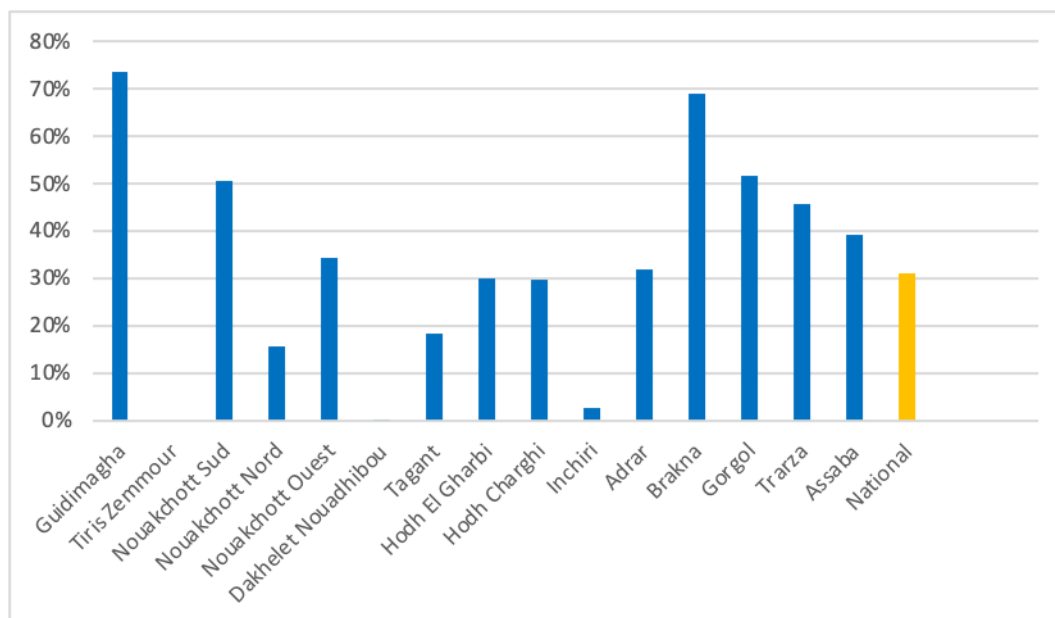


Figure 14 : Couverture du TPIg2 chez les femmes enceintes par Wilaya, 2019

Selon le rapport d'évaluation du PNDS, l'utilisation du TPIg a progressé de 42% en 2016 à 57% en 2018.

Selon l'EDS 2020, la couverture est de 47% pour le TPI1, de 19% pour le TPI2 et de 8% pour le TPI3 pour les 11 Wilayas de l'intérieur du pays.

Il est observé de grande disparité avec des couvertures de TPIg3 qui varient de 0,1% ans le Wilaya de Dakhlet Nouadhibou à 30% dans celle de Brakna.

2.2.7. Plaidoyer, Communication et Mobilisation des communautés

Pour renforcer l'utilisation des prestations de services du paludisme, un programme de communication et de mobilisation des populations a été mis en œuvre à travers les différents niveaux du système de santé et/ou par les organisations à base communautaire.

Les différents acteurs impliqués dans la lutte contre le paludisme au niveau communautaire (ASC, ONGs) ont été aussi formés en cascade sur les techniques de rapportage des données de paludisme en vue d'appuyer les CSM dans l'organisation des campagnes de sensibilisation, des visites à domicile pour une communication de proximité, le suivi de la distribution et l'utilisation des MILDA, la recherche active de femmes enceintes pour les orienter vers les services de CPN.

Tous les ans des campagnes de mobilisation sociales au niveau communautaire ont été organisées dans le cadre de la célébration de la journée mondiale de lutte contre le paludisme.

De même, la Mauritanie a adhéré en 2018 à la campagne « Zéro Palu ! Je m'engage » pour donner suite à son lancement par la Commission de l'Union africaine et le Partenariat RBM pour en finir avec le paludisme, lors du 31^{ème} Sommet de l'Union Africaine tenu à Nouakchott le 2 juillet 2018.

2.2.8. Suivi/évaluation et Recherche opérationnelle

2.2.8.1. Suivi/évaluation

Le PNLP a pris une option de renforcer ses capacités de suivi/évaluation par des compétences de personnels impliqués dans la mise en œuvre des activités de lutte antipaludiques. Différentes catégories de personnels du secteur public, privé et associatif ont bénéficié de ces formations en cascades au niveau national, wilaya et moughataa.

Des ateliers ont été organisés pour (i)-la révision des outils de collecte et de suivi, (ii)-la création de bases de données au niveau national et DRS et Moughataa et (iii)-l'élaboration de documents normatifs et stratégiques dans le cadre du Plan de Suivi/évaluation 2014-2020.

Les activités en rapport avec l'assurance qualité des données sur le paludisme ont été réalisées durant les supervisions par les différents niveaux d'encadrement (PNLP, DRS, CSM) ou dans le cadre de monitoring continu ou lors de réunions trimestrielles de coordination. Toutefois, il persiste encore un problème de complétude et de qualité des informations collectées.

Les études / enquêtes prévues sur la période permettant de mesurer l'impact des interventions de lutte contre le paludisme n'ont pas pu être réalisés faute de financement.

La diffusion des informations stratégique du paludisme s'est faite à travers des rapports d'activités périodiques par les parties prenantes, le rapport annuel du PNLP, le Rapport mondial annuel de l'OMS sur le paludisme et les annuaires statistiques sanitaires.

2.2.8.2. Recherche opérationnelle

Bien que les besoins en recherche sur le paludisme soient énormes et constituent un réel gap au niveau pays, il n'existe pas encore d'agenda de recherche bien défini par le PNLP et ses partenaires techniques.

Les activités de recherche opérationnelle ont été réalisées au cas par cas selon les besoins au niveau du pays et/ou dans le cadre de projets de recherches par la FST et/ou des thèses d'étudiants doctorants.

2.2.9. Gestion et coordination de la lutte contre le paludisme

De cet axe stratégique, pilier de la lutte contre le paludisme, découlent la planification de toutes les stratégies et les prises de décision en matière de mise en œuvre de stratégies à haut impact.

La pertinence de la mise en œuvre des activités de ce pilier est la clé pour l'atteinte des objectifs fixés.

2.2.9.1. Ancrage institutionnel et capacités gestionnaires sur la voie de l'élimination

Le PNLP est sous la responsabilité d'un Médecin- coordinateur de programme de la lutte contre le paludisme au sein du MS. En plus du chef de service, il existe deux divisions dont les responsables sont en cours de nomination.

Au niveau central, le programme de la lutte contre le paludisme, avec l'appui d'autres services du MS et de partenaires au développement, est chargé de la planification des activités, de la coordination entre les différentes parties prenantes, du suivi de la gestion des ressources, de la formation continue des acteurs, de la supervision des activités et de l'évaluation de l'impact du programme.

Au niveau opérationnel, la coordination, la mise en œuvre et la supervision des interventions de lutte antipaludique sont assurées par les équipes d'encadrement et de gestion des DRS et des CSM, en collaboration avec les partenaires locaux.

En plus de ces deux niveaux du système de santé public ci-dessus, il importe de rappeler ici la collaboration et les contributions importantes respectivement de la société civile au niveau communautaire et du secteur privé de soins tout au long de la mise en œuvre du PSNEP 2014-2020.

En 2017, une revue à mi-parcours du PSNEP 2014-2020 avait été conduite et avait permis de réviser le PSNEP sur la base des recommandations formulées, et surtout de l'aligner à la période de la note conceptuelle du fonds mondial pour les besoins de la subvention 2016-2018.

2.2.9.2. Renforcement des capacités et disponibilité des personnels qualifiés

Le PNLP qui a vu son effectif réduit à 3 personnels en 2020 continue de souffrir des insuffisances d'expertises diverses dans le contexte de l'élimination du paludisme : épidémiologiste, entomologiste, biologiste, environnementaliste, hygiéniste, paludologue.

Face au nombre réduit de son équipe et surtout l'absence d'expertises sur le paludisme, le SNP a innové en s'attachant des personnes ressources qualifiées (biologiste, entomologiste, épidémiologiste, communicateur, gynécologue, pédiatre, financier, des consultants) qui ont apporté leurs appuis tout au long de la mise en œuvre du PSNEP 2014-2020.

De même, le PNLP en collaboration avec les parties prenantes dans la lutte contre le paludisme a régulièrement organisé des formations continues à l'intention des acteurs impliqués dans la gestion, la mise en œuvre et le suivi/évaluation des activités au niveau opérationnel.

2.2.9.3. Système de gestion et d'approvisionnement en antipaludiques

Le PNLP s'est toujours inscrit dans la politique nationale d'approvisionnement et de distributions des intrants sanitaires mise en place par le MS dans le cadre de la réglementation en vigueur et des procédures d'enregistrement des médicaments et autres produits pharmaceutiques à travers l'adoption de lois.

Le système d'approvisionnement et de distribution des médicaments essentiels et autres consommables dans les structures sanitaires publiques (y compris les intrants antipaludiques), depuis le niveau central jusqu'au niveau périphérique, est assuré par la CAMEC qui est une société d'économie mixte sous tutelle du Ministère de la Santé.

Les intrants de lutte contre le paludisme suivent un circuit compliqué avec l'intervention de plusieurs acteurs dans la chaîne de stockage et de distribution, la chaîne d'approvisionnement des produits du paludisme en Mauritanie n'est pas identique à celle des autres médicaments essentiels.

Les principales activités du PNLP dans le cadre du GAS ont permis de garantir :

- La prévention à travers la distribution des MILDA
- L'accès aux tests antipaludiques
- L'accès aux traitements antipaludiques
- La préparation et transmission des rapports mensuels et trimestriels d'activité

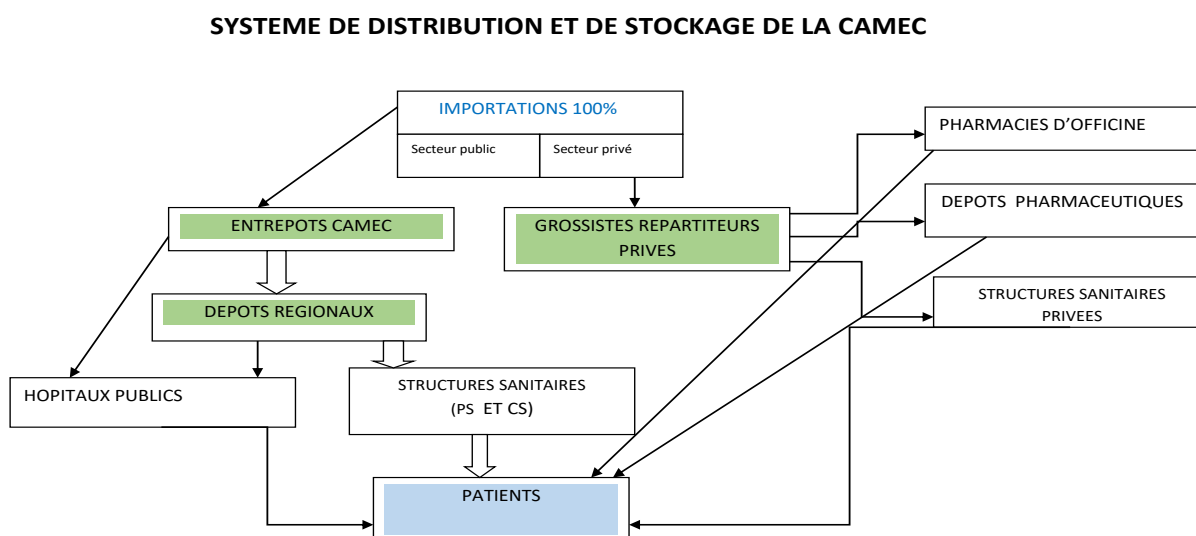


Figure 15 : Système de distribution et de stockage de la CAMEC

Durant la période 2014 à 2020, la Mauritanie a toujours été dotée en intrants de lutte contre le paludisme, soit achetés sur le budget Etat, soit à travers le financement du Fonds mondial :

- les médicaments antipaludiques ont été achetés par l'Etat ils sont commandés par la CAMEC ;
- les TDR et MILDA pour la routine ont été achetés par la commission de passation de marché publique ;
- les médicaments du Fonds mondial ont été achetés directement selon un mécanisme d'achat groupé via la plateforme Wambo.

Quelle que soit la voie d'acquisition, les antipaludiques et autres médicaments avaient été stockés et distribués par la CAMEC.

En 2020, un comité technique de coordination et de suivi de la gestion des médicaments a été mis en place. Ce comité est présidé par la direction de la pharmacie et de laboratoire du Ministère la Santé. Au sein de ce comité, est créé un groupe technique de quantification pour l'estimation des besoins en intrants antipaludiques. Ce groupe de quantification est dirigé par la CAMEC. Les besoins en médicaments antipaludiques ont été estimés une fois par an par le groupe technique de quantification dont le PNLP en assure le secrétariat et un plan d'approvisionnement a été élaboré.

Le suivi de la gestion des stocks des intrants antipaludiques au niveau des formations sanitaires est assuré par le PNLP en collaboration avec les DRS. La gestion des intrants de lutte contre le paludisme se fait par l'utilisation des outils de gestions que sont les fiches de stocks et les bordereaux de livraisons.

2.2.10. Principaux acteurs de la lutte contre le paludisme

2.2.10.1. Collaboration interne avec les services/structures du MS

La collaboration interne à travers les autres services du MS et le secteur sanitaire privé, bien qu'encore timide, a toujours constitué une priorité majeure du PNLP.

Plusieurs tentatives de collaboration ont permis d'apporter des solutions à des insuffisances ou goulots d'étranglements auxquels faisaient face le PNLP. Ces cadres de collaboration non formels ont été possibles en particulier avec des services du MS (SSR, SNIS, SSE), des structures de portée nationale (CAMEC, INRSP, FST, LNCQM).

2.2.10.2. Partenariat et cadre pour l'élimination du paludisme

Le fonctionnement du partenariat en Mauritanie s'est traduit en particulier à travers le Comité national de coordination de la lutte contre le paludisme présidé par le cabinet du Ministère de la Santé.

Ce comité appui le PNLP dans le plaidoyer pour la mobilisation des ressources nécessaires, oriente en collaboration avec l'OMS sur de nouvelles stratégies de lutte et d'élimination du paludisme recommandées et joue un rôle catalytique dans le développement du partenariat « Faire Reculer le Paludisme » en Mauritanie.

Dans le cadre de la redynamisation de ce partenariat autour du PNLP, l'accent a été mis, tout au long de la mise en œuvre du PSNEP 2014-2020, sur l'harmonisation des contributions des différents partenaires en les alignant au processus de planification et de mise en œuvre pour une meilleure synergie entre les parties prenantes et une efficacité dans l'utilisation des ressources disponibles.

Le CCM dont le Président est nommé par arrêté du Ministre de la Santé joue un rôle prépondérant dans l'amélioration du mécanisme de coordination avec les partenaires, notamment lors de la mobilisation des ressources auprès du Fonds mondial.

2.2.10.3. Coordination et Collaboration avec les pays limitrophes

Dans le cadre de la collaboration intersectorielle de partenariat pour l'élimination du paludisme, des structures du ministère de l'intérieur (municipalités) et des forces armées ont contribué de manière irrégulière à des activités d'assainissement et de désinsectisation notamment à Nouakchott et dans la vallée du fleuve Sénégal.

L'opportunité de la collaboration transfrontalière avec des programmes et des institutions de recherche de la sous-région a contribué à impulser favorablement la mise en place d'un cadre d'échanges sur des expériences réussies et de bonnes pratiques, en particulier à travers l'initiative d'élimination du paludisme au Sahel (SaME).

2.2.11. Financement pour l'élimination du paludisme

L'analyse du financement ci-dessous porte essentiellement la stratégie de mobilisation des ressources et au paysage financier.

2.2.11.1. Mobilisation de ressources pour le PSNEP

Durant la période du PSNEP 2014-2020, le PNLP a continué à faire le plaidoyer pour la mobilisation de ressources additionnelles auprès des partenaires au développement et du Gouvernement.

Le PSNEP 2014-2020 dont le coût global s'élevait à 56 598 572 MRU a été essentiellement financé sur des ressources de l'Etat et du FM.

Les principales activités financées sur le budget Etat se rapportent principalement aux salaires des personnels, la location du siège du PNLP, le fonctionnement courant du programme et les intrants antipaludiques

Le FM a poursuivi le financement des activités des différentes stratégies de lutte, notamment les supervisions, les formations, les intrants antipaludiques, la campagne de distribution de masse des MILDA, les campagnes de chimio-prévention du paludisme saisonnier, les équipements et matériels, les motivations du personnels et les appuis techniques.

2.2.11.2. Analyse du paysage du financement du paludisme

a)- Ressources mobilisées et des dépenses

Items	Répartition des financements paludisme mobilisé par source et par année (USD)								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	% par
Total du financement PSNEP mobilisé	11 484 888			5 882 977	9 938 102	2 162 997	11 025 226	40 494 190	100,00%
Etat	2 848 992			286 714	286 714	243 707	372 728	4 038 855	9,97%
OMS	284 968			3 208	22 866	9 346		320 388	0,79%
FM	6 957 945			5 593 055	9 614 522	1 909 944	6 152 498	30 227 964	74,65%
UNICEF	331 615			-	-	-	-	331 615	0,82%
OMVS	992 000			-	-	-	4 500 000	5 492 000	13,56%
WVI	69 368			-	-	-	-	69 368	0,17%
RBM	-			-	14 000	-	-	14 000	0,03%

Sur un budget total de 55 649 867 MRU prévu pour le PSNEP 2014-2020, 37 980 190 MRU ont été mobilisés soit un taux de financement du PSNEP de 68%.

Dans le cadre de la stratégie de mobilisation de ressources pour l'élimination du paludisme en Mauritanie, l'Etat a tout au long de la période du PSNEP inscrit des financements domestiques pour supporter diverses activités (salaire du Personnel, loyer du siège du PNL, fonctionnement courant du programme, intrants antipaludiques) et surtout soumis plusieurs demandes de financements auprès des partenaires au développement (Fonds mondial, OMS, RBM, Initiative 5%) pour combler les carences du budget du PSNEP 2014-2020.

Les financements ont été mobilisés surtout auprès de l'État et de ses principaux partenaires au développement (OMS, Unicef, Fonds Mondial, OMVS, RBM) allant jusqu'à un taux de mobilisation de 46%. Toutefois, l'essentiel du Budget mobilisé provenait des ressources nationales et du FM.

Le budget de l'Etat alloué à la santé pour son fonctionnement est resté très faible (environ 1%) entre 2014 et 2020. Ce budget santé ne tient pas compte du BCI mais il est encore très loin des 15% recommandés par la déclaration d'Abuja.

Tableau 11 : Tendances annuelles de la mobilisation des ressources et des dépenses, 2014-2020

Source: RPP 2021

En termes de mobilisation des ressources par rapport au budget planifié dans le PSNEP, le taux a varié de 55% pour la période 2014-2016 à 87% en 2020. Les taux de mobilisation dépassant les 100% en 2018 (152%) et 2019 (247%) sont dus aux reports de financements des années antérieures.

Il convient de noter que tous les financements mobilisés ont pu être dépensés à 100% tous les ans.

b)- Paysage financier du paludisme par source

Globalement, le niveau de financement est très faible dans la période de 2014 à 2020 même si on observe

Items	Budget par année (USD)							Total
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Total budget PSNEP planifié par an (A)	4 155 881	14 889 186	5 589 738	4 953 776	15 044 008	5 346 670	5 670 609	55 649 867
Total financement PSNEP mobilisé /an (B)	13 484 888			5 882 977	9 924 102	2 162 997	6 525 226	37 980 190
Taux de mobilisation par an (B/A)	55%			84%	152%	247%	87%	68%
Gap financier C=(A-B)	5 560 179			-929 201	5 119 906	3 183 673	-854 617	17 669 677
% Gap de Financement (C/A)	45%			19%	34%	60%	94%	24%
Financement PSNEP mobilisé et dépensé par an (C)	13 484 888			5 882 977	9 924 102	2 162 997	6 525 226	37 980 190
Taux d'absorption par an (C/B)	100%			100%	100%	100%	100%	100%

de bon niveau de financement durant les années 2017 et 2020.

Tableau 12 : Tendances des sources de financement par année, 2014-2020

Source: RPP 2021

Pour les années 2017 et 2020, il a été observé un dépassement du budget annuel de 24% et 94%, qui doivent s'expliquer par les campagnes de distribution de masse des MILDA organisées pendant ces périodes.

2.2. Synthèse des points forts, des points faibles par stratégie et proposition d'amélioration

Sur la base des résultats de la revue de performance, les principales forces, faiblesses et propositions d'amélioration sont résumés dans le tableau 26 ci-dessous.

Tableau 13 : Principales faiblesses par stratégie et Proposition d'amélioration

Interventions	Points forts	Points faibles	Proposition d'amélioration
Surveillance du paludisme	<ul style="list-style-type: none"> Données sur le paludisme publiés annuellement l'annuaire statistique Existence d'une supervision trimestrielle et 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion données en termes de qualité La mise en place d'un mécanisme de suivi et d'évaluation/monitoring en temps réel (RTM) intégré. Faibles capacités de 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre la surveillance épidémiologique adaptée au contexte d'élimination basée sur les cas au nord & Nouakchott. Intégrer le paludisme dans les maladies à surveillance

	semestrielle par le PNLP	planification et de SE de l'équipe du Service de Lutte/Palu	hebdomadaire au Sud et sud-est
Diagnostic biologique du paludisme y compris au niveau communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un guide de diagnostic biologique • Disponibilité des TDR • Existence de ressources humaines formées et d'équipements pour la microscopie (hôpitaux) • Existence de ressources humaines hautement qualifiée au niveau de FST 	<ul style="list-style-type: none"> • Non respect des directives nationales de diagnostic du paludisme • Mauvaise répartition et utilisation des intrants (péremption dans certaines structures et ruptures de stocks dans d'autres) • Absence de microscopie dans les wilaya et manque des consommables et microscopie pour la GE (CS, CHR) • Absence de système de contrôle de qualité de Laboratoire • Mauvaise qualité des données de laboratoire(enregistrement, rapport) • Irrégularité de formation des laborantins sur la microscopie • Absence des données de Laboratoires privées 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement en suivi et capacitation régulier et de supervision formative des prestataires • Définir un plan d'approvisionnement des FOSA et USB • Promouvoir la microscopie dans les CHR et CS • Mettre en place un système de gestion de la qualité des données de laboratoire y compris le privé • Mettre en place un système d'assurance qualité de laboratoire
Traitement antipaludique du paludisme y compris au niveau communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Existence de directives de PEC à tous les niveaux de la pyramide sanitaire national. • Disponibilité régulière des ACT • Existence d'un réseau d'ASC formés sur la lutte contre la maladie y compris le paludisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement présomptif du paludisme encore pratiqué par le personnel soignant (pas de TDR ou GE) • Non application de la dose unique de Primaquine • Faible utilisation de l'artésunate injectable pour le paludisme grave 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement en suivi et capacitation régulier et de supervision formative des prestataires • Appliquer strictement les directives nationales de PEC
LIV	<ul style="list-style-type: none"> • Campagnes de masse MILDA tous les 3 ans (2017, 2020 et 2023) • Distribution des MILDA chez les FE en routine 	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne MILDA (GF, OMVS) non synchronisées • Pas de MILDA de Routine chez les enfants de moins de 1 an • Faible couverture utilisation par les populations à risque • Absence de capacités pour la PID et la LAL 	<ul style="list-style-type: none"> • Le renforcement de la LAL par la PID ; • Améliorer la disponibilité des MILDA en routine ainsi que leur utilisation • Poursuivre les campagnes de masse MILDA tous les 3 ans (2026)

		<ul style="list-style-type: none"> • Manque de coordination entre le PNLP et d'autres services du MS en charge de l'hygiène et assainissement 	
Chimioprophylaxie	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du TPI chez les femmes enceintes • Formation du personnel sur le TPIg FE • Bonne couverture CPN1 • Mise en œuvre de la CPS dans les zones ciblées dans 7 sur les 12 Moughataa éligibles en 2022 et 2023. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faibles couvertures du TPI chez les femmes enceintes • Cinq Moughataa éligibles à la CPS non encore couvertes • Absence de Chimioprophylaxie chez les voyageurs 	<ul style="list-style-type: none"> • IEC de proximité pour augmenter l'utilisation de la CPN • Mettre en œuvre progressivement la CPS dans le pays • Kit préventif pour les voyageurs entre les wilayas et hors du pays
IEC	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de personne chargée de communication au niveau Moughataa • Actions de plaidoyer et de mobilisation des populations • Présence de personnes qualifiés en communication au niveau du PNLP et MS 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'un plan stratégique de communication sur le paludisme • Faible programme de communication sur la prévention du paludisme au niveau opérationnel • Absence de stratégie et d'outils de communication adaptés au contexte de l'élimination • Absence des enquêtes CAP sur l'utilisation des mesures préventives et de traitement • Faible mécanisme de coordination avec le service national d'EPS. • Faible coordination entre le PNLP et les équipes régionales EPS • Manque de formations spécifiques en communication pour tous les niveaux de la pyramide sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie et un plan de de communication pour le changement de comportement dans le contexte de l'élimination • Plaidoyer auprès des décideurs politiques et leaders communautaires pour renforcer leur engagement à l'élimination du paludisme. • Renforcer la communication de proximité et la mobilisation sociale par le biais des leaders communautaires et des ASC • Renforcement de la coordination entre le SNEPS et PNLP • Formations renforcées du personnel en communication
GAS	<ul style="list-style-type: none"> • Existence de la CAMEC assurant l'approvisionnement du pays • Existence de ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'un SIGL permettant de remonter des données fiables et quantifier le besoin réel en médicaments, consommables et réactifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un SIGL pour avoir des données fiables • Appuyer un mécanisme performant de gestion des approvisionnements des

	<p>humaines centrales pouvant renforcer les capacités du niveau DRS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un laboratoire national de contrôle de qualité des médicaments • Existence d'un comité national de quantification et de suivi des intrants pour le secteur de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés de gestion et de coordination des intrants pour la lutte contre le paludisme (GAS), • Budget domestique insuffisant et lenteur du décaissement du FM • Dotations irrégulières du fait du retard des réponses aux demandes du PNLP (lenteur des procédures) ; • Attitude négative des prestataires pour l'utilisation des intrants gratuits du paludisme (préfèrent prescrire pour le privé). 	<p>antipaludiques (CTA et des TDR) à tous les niveaux (FOSA, ASC) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un système de reportage entre La CAMEC et le PNLP, • Avoir un pharmacien pour le GAS du PNLP • Assurer des supervisions formatives par les équipes des différents niveaux.
S&E et Recherche opérationnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Existence de structures nationales avec des capacités et compétence dans la recherche (FST, INRSP, ENSP) • Existence d'un mécanisme intégré de suivi/évaluation et monitoring en temps réel (RTM). • Enquêtes périodiques d'impact (MICS, EDS) • Existence de travaux de recherche sur l'entomologie et l'efficacité des antipaludiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible qualité des données (complétude, données) • Faibles capacités de planification et de SE du niveau central dans le contexte de l'élimination • Faible système de suivi et monitoring par les différents niveaux de la pyramide sanitaire (pas de traçabilité) • Faible implication des ONGs dans le suivi des activités communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre une surveillance du paludisme avec des investigations des cas au Nord/NKTT et une surveillance hebdomadaire au Sud et Sud-Est avec envoi des lames au Labo de référence. • Renforcer la mise en place du mécanisme de suivi/évaluation en temps réel (RTM) indépendamment du SNIS

Gestion du Programme proprement dite	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de revues de performance régulières • Autorités du MS engagés pour éliminer le paludisme • Existence d'un potentiel pour la mobilisation des ressources domestiques et du secteur privé • Existence d'institutions de formation et de recherche ouvertes à la collaboration avec le MS • Existence de partenaires engagés dans l'appui technique et financier pour la lutte contre le paludisme (RBM, OMS, UNICEF, GF, RBM, OMVS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance des ressources humaines qualifiées dans le contexte de l'élimination • Faible mécanisme de collaboration entre le PNLP et les structures de référence avec des expertises en paludisme (FST, INRSP) • Faible motivation des acteurs du niveau opérationnel • Mobilité des ressources humaines et manque de leur motivation justifiée par la non indemnisation financière • Lourdeur du mécanisme de financement du fond global 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un cadre d'appui au PNLP par les experts de l'INRSP et FST • Encourager la culture de redevabilité dans le travail • Améliorer l'ancrage du PNLP au niveau Wilaya et Moughataa • Améliorer la gouvernance incluant la gestion de programme • Améliorer les capacités de planification de l'équipe du PNLP • Revoir l'organigramme du MS pour un ancrage institutionnel permettant d'élever le niveau d'engagement du Ministère pour la riposte à l'épidémie du Paludisme • Renforcer la gouvernance et la gestion du programme • Développer la culture de l'excellence dans le travail à tous les niveaux
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Orientations stratégiques pour le PSNEP 2021-2027

Les résultats de la revue de performance du programme réalisée en 2020-2021 ont montré des progrès significatifs en matière de lutte contre le paludisme.

Toutefois, des défis importants restent encore à relever en vue de maintenir les acquis du programme et contribuer efficacement à l'élimination du paludisme d'ici 2030, avec notamment :

1. La couverture universelle des interventions efficaces pour la prévention et la prise en charge du paludisme
2. le maintien d'un système de surveillance du paludisme efficace, basé sur les cas ainsi que la surveillance intégrée et riposte (SIMR), afin de détecter précocement et organiser une riposte

rapide aux éventuelles épidémies de paludisme conformément aux procédures nationales de surveillance du paludisme;

3. la disponibilité de capacités de gestion et de coordination de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux avec du personnel qualifié ayant diverse expertises sur l'élimination ;
4. la disponibilité d'intrants antipaludiques gratuits pour la prévention, le diagnostic et le traitement du paludisme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ;
5. la poursuite de la mise en œuvre de programmes de communication spécifiques adaptée au contexte d'élimination du paludisme notamment dans les zones vulnérables;
6. la disponibilité de financements domestiques adéquats nécessaires à la mise en œuvre des interventions en faveur de l'élimination du paludisme.
7. la mise en œuvre d'interventions multisectorielles de prévention de la réintroduction du paludisme dans les zones ayant arrêté la transmission autochtone, grâce à l'implication de toutes les parties prenantes (municipalités, secteur privé, organisations communautaires).

Chapitre 3 :
Plan Stratégique
d'Élimination du
Paludisme

3. PLAN STRATEGIQUE NATIONAL D'ELIMINATION DU PALUDISME 2024-2027

Le plan d'élimination 2024-2027 est en droite ligne avec le Plan National du Développement Sanitaire (PNDS) du Ministère de la Santé 2021-2030.

3.1. Vision

Le Plan d'élimination du paludisme permettra de contribuer à l'atteinte de la vision politique nationale de lutte contre le paludisme qui l'élimination du paludisme à l'horizon 2030.

3.2. Mission et Principes directeurs

3.2.1. Mission

A travers ce Plan, les différents services du ministère de la santé travailleront en synergie pour assurer à toute la population cible un accès universel et équitable aux mesures préventives et de prise en charge du paludisme dans le cadre de la politique nationale de santé.

3.2.2. Principes directeurs

Conformément à l'esprit du PNDS, les principes directeurs du présent plan d'élimination sont en conformité avec les valeurs universelles, à savoir l'équité, la justice, la solidarité sociale et l'accès universel aux services de prévention et de traitement du paludisme à tous les niveaux.

Dans ce cadre, les priorités définies seront en accord avec les objectifs fixés pour l'élimination progressive du paludisme en Mauritanie, conformément au faciès épidémiologique de la maladie en Mauritanie. L'accent sera mis sur des stratégies innovantes à haut impact afin de permettre un accès de qualité aux soins pour toute la population sans distinction aucune.

L'intégration et la collaboration avec les pays limitrophes seront les piliers de base pour une mise en œuvre efficace et efficiente dans le cadre des initiatives sous régionale de lutte contre le paludisme.

3.3. Principales priorités et Orientations stratégiques

La Mauritanie a pris la décision politique d'adopter un programme d'élimination du paludisme à l'horizon 2030. Les orientations stratégiques et les priorités nationales en matière de lutte et d'élimination du paludisme avaient été guidées par la revue de performance réalisée en 2021 puis en mars 2024. Une actualisation des faciès épidémiologiques a également été réalisée en 2024 pour mieux cibler les interventions à mener en vue d'éliminer le paludisme en Mauritanie,

Dans ce cadre, conformément à la politique nationale de lutte contre le paludisme et de la politique nationale sanitaire, des stratégies à haut impact pour accélérer l'élimination du paludisme seront mise en œuvre en fonction des deux grandes zones de faciès (strates) définies en fonction du niveau de transmission de la maladie :

- **Zone à très faible transmission (4 Wilayas du Nord et Nouakchott = 20 Moughataa) : Un tiers (1/3) de la population (39%) vit dans cette zone.** Les Moughataa de cette zone bénéficieront d'interventions spécifiques en rapport avec l'élimination du paludisme autochtone. Il s'agira en particulier de :
 1. Instaurer un système de surveillance basée sur les cas efficace et en temps réel à tous les niveaux de la pyramide sanitaire y compris une banque de données des lames de microscopie et un système géo-référencié des foyers au niveau de chaque wilaya
 2. Mettre à l'échelle de façon gratuite l'initiative T3 (Tester tous les cas suspects en intégrant un système d'assurance/qualité du diagnostic, Traiter tous les cas confirmés y compris le traitement radical anti-gamétocyte, Traquer/investiguer tous les cas),
 3. Mettre en œuvre une politique de la lutte anti-larvaire ciblée des foyers,
 4. Mettre en place un cadre de coordination des interventions transfrontalières avec les pays limitrophes.

- **Zone à faible transmission (8 wilayas du Sud et Sud-Est = 42 Moughataa): Deux tiers de la population (61%) vivent dans cette zone.** Les Moughataa de cette zone bénéficieront d'interventions spécifiques en rapport avec la pré-élimination du paludisme autochtone. Il s'agira en particulier de :
 1. De reconduire et intensifier les mesures préventives adéquates pour toutes les populations cibles (lutte contre les vecteurs, TPIg, CPS),
 2. Mettre à l'échelle de façon gratuite l'initiative T3 avec l'implication du secteur médical privé et parapublic et le renforcement de la prise en charge communautaire du paludisme,
 3. Rendre disponible du personnel formé et qualifié ainsi que les ressources et infrastructures nécessaires à la prise en charge et la surveillance des cas
 4. Développer des actions de promotion de la santé axées sur l'utilisation universelle des mesures de prévention et de traitement du paludisme,
 5. Instaurer un système de surveillance hebdomadaire renforcée pendant la période de haute transmission pour une détection précoce et une riposte rapide aux épidémies de paludisme à travers l'intégration du paludisme parmi les maladies cibles de la surveillance hebdomadaire ainsi que l'appui au renforcement du SNIS pour améliorer la qualité des données sur le paludisme notamment en termes de complétude et promptitude à tous les niveaux de la pyramide sanitaire
 6. Une coordination avec les différents secteurs et transfrontalières avec les pays limitrophes.

Globalement, le continuum du processus d'élimination du paludisme, à travers la mise en œuvre du PSNEP 2024-2027, aura les principaux résultats attendus selon les jalons suivants:

Les principaux résultats attendus d'ici 2025 sont :

- Les cas de paludisme sont détectés de façon précoce et classifiés à travers un système de surveillance de paludisme robuste basée sur les cas;

- 70% des foyers de paludisme sont cartographiés, classifiés et géo-référencés à travers un système de surveillance entomologique de routine permettant des ripostes adéquates ;
- Le système d'assurance qualité de diagnostic du paludisme est fonctionnelle avec un réseau de laboratoire permettant d'avoir une banque de lames dans le laboratoire national de référence, les CHR et les CS;
- Un registre national du paludisme est mis en place avec une base de données pour les cas classifiés et géo-référencés y compris pour les foyers de paludisme.

Les principaux résultats attendus d'ici 2026 sont :

- La prévention de la réintroduction du paludisme est maintenue dans les Moughataa avec zéro cas autochtones des wilayas du Nord et celles de Nouakchott ;
- Les gîtes larvaires cartographiés sous surveillance dans les Moughataa des wilayas du Nord et celles de Nouakchott sont nettoyés ;
- Les cas et décès de paludisme dans les wilayas du Sud et Sud-Est sont mieux documentés à travers un système SIM-R renforcé intégrant le paludisme dans les wilayas du Sud et Sud-Est ;
- La surveillance basée sur les cas est appliquée dans au moins 50% des wilayas du Sud et Sud-Est ;
- Les couvertures universelles en MILDA sont maintenues à au moins 60% et celles en TPI3 chez les femmes enceinte à 40% dans les wilayas du Sud et Sud-Est ;
- Les gîtes répertoriés dans les Moughataa des wilayas du Nord et celles de Nouakchott sont nettoyés ;
- Les foyers actifs répertoriés dans les wilayas du Sud et Sud-Est sont réduit significativement.

Les principaux résultats attendus d'ici 2027 sont :

- La surveillance basée sur les cas est appliquée dans les wilayas du Nord
- La prévention de la réintroduction du paludisme est maintenue dans l'ensemble des Moughataa du pays avec zéro cas autochtones ;
- Les couvertures universelles en MILDA sont maintenues à au moins 70% et celles en TPI3 chez les femmes enceinte à 50% dans les wilayas du Sud et Sud-Est ;
- Les foyers nettoyés sont significativement en augmentation tous les ans dans les Moughataa du pays;
- Les gîtes larvaires cartographiés sous surveillance entomologique de routine sont nettoyés dans au moins 80% des cas dans les 15 wilayas du pays.

3.4. But et Objectifs du PSNEP 2024-2027

3.4.1. But du PSNEP

Contribuer à l'atteinte de l'objectif d'élimination du paludisme d'ici 2030.

3.4.2. Objectifs du PSNEP

- Réduire l'incidence du paludisme à moins de 15 cas pour 1000 habitants et atteindre zéro décès par paludisme dans les wilayas à faible transmission
- Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission
- Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux.

3.5. Stratégies clés par Objectif du PSNEP

Les stratégies présentées ci-dessous par objectif sont issues du document de politique nationale de lutte contre le paludisme en droite ligne avec la stratégie mondiale OMS ;

Tableau 14 : Stratégies/Interventions clés par objectif du PSNEP 2024-2027

Objectifs	Stratégies/Interventions
Objectif 1: Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance du paludisme basée sur les cas• Diagnostic et système d'assurance qualité de laboratoires• Surveillance entomologique et ripostes ciblées
Objectifs 2 : Réduire l'incidence du paludisme à moins de 15 cas pour 1000 habitants et atteindre zéro décès dus au paludisme dans les wilayas à faible transmission	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance hebdomadaire intégrée et riposte incluant le paludisme• CDM des MILDA tous les trois ans• Diagnostic du paludisme dans les FOSA et les USB• Traitement antipaludéen dans les FOSA et les USB y compris le contrôle de qualité des médicaments et la pharmacovigilance• Surveillance de l'efficacité des antipaludéens• Lutte intégrée contre les vecteurs du paludisme• Surveillance de la résistance aux insecticides• Prévention du paludisme pendant la grossesse• Chimio-prévention du paludisme saisonnier
Objectif 3 : Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux y compris	<ul style="list-style-type: none">• Gestion de la lutte et de l'élimination du paludisme y compris au niveau communautaire• Programme de sensibilisation et de communication sur les risques du paludisme• Coordination et partenariat en faveur de l'élimination du

communautaire	paludisme
	• Gestion du système de S&E et Recherche Opérationnelle

3.6. Cadre de mise en œuvre des stratégies d'élimination

3.6.1. Description des stratégies et des domaines prioritaires

Pour consolider les acquis de la lutte et éliminer progressivement le paludisme, il s'agira de mettre en œuvre des stratégies prioritaires à haut impact basée sur un système de surveillance du paludisme robuste et efficace. Le processus devant permettre d'éliminer le paludisme d'ici 2030 s'inscrira dans la durée grâce à l'engagement politique de haut niveau des autorités nationales et le soutien sur le long terme des partenaires techniques et financiers.

De façon spécifique, les domaines des stratégies du PSNEP 2024-2027 sont décrits par objectif ci-dessous.

Dans le cadre de l'objectif 1 (Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission), les stratégies prévues sont décrites ci-dessous.

3.6.1.1. Amélioration et optimisation de la surveillance du paludisme basée sur les cas

Un système d'information rapide sera mis en place, comprenant la notification obligatoire, l'enregistrement et la déclaration des cas de paludisme, ainsi qu'une base de données actualisée des registres nationaux, des wilayas et de Moughataa des cas et des foyers. La collecte et l'analyse des données permettront une planification adéquate et des réponses opportunes.

L'intensification de l'investigation rapide et complète de chaque cas et foyer au cours de l'élimination contribuera à la définition correcte des cas et à la classification des foyers, ce qui permettra de formuler, de planifier et de mener des activités d'intervention en temps opportun, sur la base de données probantes. Un foyer de paludisme sera considéré comme l'unité minimale pour l'action antipaludique. Les foyers feront l'objet d'un suivi et leur classification sera mise à jour chaque année. Un registre des foyers sera tenu. Ces informations sont essentielles pour lancer des interventions en temps voulu, le cas échéant, et pour déterminer la nature, la portée et la période d'application appropriées de ces interventions.

Compte tenu du nombre très faible des cas de paludisme rapportés par année en Mauritanie notamment dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott, la surveillance basée sur les cas et foyers sera appliquée d'abord dans toute la zone Nord pendant la période du PSNEP 2024-2027, puis progressivement dans les wilayas du Sud et Sud Est en fonction de l'évolution épidémiologique du paludisme.

Le système de surveillance du paludisme se réalisera selon les procédures (SoPs) qui seront élaborées pour harmoniser les normes à suivre pour la détection, l'investigation, la classification, la notification des cas et la riposte à travers les nouvelles technologies de communication (GFU) conformément aux directives nationales de lutte contre le paludisme et les dispositions du règlement sanitaire international.

Conformément aux modes opératoires normalisés (SoPs) qui seront adoptés, tous les acteurs du secteur de la santé (public, privé, communautaire) auront à contribuer à la mise en œuvre des procédures

adoptées par le MS afin de respecter scrupuleusement les procédures relatives à l'investigation et la riposte devant chaque cas de paludisme confirmé.

La qualité et la gestion des données de surveillance (base de données, rapports, complétude, promptitude) seront renforcées à différents niveaux de la pyramide sanitaire conformément aux procédures habituelles du système national d'information sanitaire.

L'intensification de la surveillance et de la réponse basées sur les cas permettra de prendre des décisions fondées sur des données probantes, de planifier et de mettre en œuvre des actions en temps voulu.

La détection rapide des cas sera rendue possible grâce à la détection passive et active des cas, suivie d'un traitement radical, d'une notification et d'un rapport. La détection active des cas sera réalisée par des visites à domicile et le dépistage de la fièvre dans les foyers de paludisme. Ces mesures seront combinées à des enquêtes sanguines de masse auprès des habitants des villages d'origine des personnes identifiées comme atteintes de paludisme et de leurs contacts professionnels.

Au cas par cas, les équipes des CSM (et au besoin les équipes d'experts du niveau central) appuieront les investigations autour des cas et/ou dans les foyers pour améliorer la qualité des informations collectées (détection réactive autour de chaque cas ou proactive dans des zones ciblées).

L'application stricte des procédures nationales de surveillance du paludisme sera assurée grâce à des supervisions périodiques par les équipes des DRS et CSM et l'organisation de sessions ciblées de formations pour mettre à niveau les prestataires de soins en vue de maintenir leurs compétences et leur savoir-faire pour l'élimination du paludisme.

De manière spécifique, la mise en œuvre des modes opératoires normalisés (SoPs) sur la surveillance du paludisme permettront :

- Le renforcement des compétences des personnels des DRS et CSM impliqués ;
- Le diagnostic microscopique des cas de paludisme y compris le système d'assurance qualité ;
- L'investigation des cas de paludisme y compris la détection réactive et la riposte nécessaire ;
- La recherche proactive chez les porteurs sains notamment dans les cités minières de Zouérate et Nouadhibou
- Le traitement spécifique antipaludéen des cas de paludisme ;
- Le suivi des patients sous traitement : J4, J7, J21 dans les wilayas du Nord
- La mise en place de registres sur la surveillance épidémiologique au niveau des DRS, CHR, CSM, CS et PNLP contenant les informations détaillées sur chaque cas confirmé et classifié ;
- La mise en place de bases de données au niveau des DRS, CSM et PNLP avec la liste nominative des cas classifiés et géoréférencés
- Le renforcement des compétences des personnels impliqués dans la gestion des données d'élimination paludisme au niveau des DRS, CHR, CSM et CS
- La mise en place d'un système d'archivage des données individuelles du paludisme dans les DRS, CSM et PNLP ;

- La mise en œuvre dans les DRS et CSM d'une stratégie nationale de gestion des cas importés y compris la détection proactive

3.6.1.2. Mise en place d'un système d'assurance qualité de diagnostic du paludisme

Le PNLP bénéficiera d'un vaste réseau de laboratoires de diagnostic modernisés par l'acquisition de microscope et de consommables, couverts par le programme national d'assurance qualité externe et supervisés par le laboratoire national de référence pour le paludisme. Ce système permettra un diagnostic et une confirmation fiables et rapides de chaque cas de paludisme. Le diagnostic en laboratoire sera gratuit.

Dans le cadre du système d'assurance qualité de laboratoire, des modes opératoires normalisées (SoPs) sur le diagnostic biologique seront élaborées et distribuées aux formations sanitaires avec microscopie. Les TDR paludisme proposés pour la stratégie de dépistage du paludisme acheté par la CAMEC doivent être soumis à une validation technique au niveau du laboratoire de référence de l'INRSP pour déterminer leur performance par rapport au gold standard de la goutte épaisse conformément aux orientations du programme.

Ainsi, conformément aux procédures adoptées sur le diagnostic du paludisme, la microscopie sera la méthode diagnostique de référence (Gold standard) pour confirmer chaque cas, faire le suivi des patients sous traitement et contrôler la qualité des lames. Un système de banques de lames dans tous les hôpitaux et centres de santé avec microscopie dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott sera mise en œuvre.

Les TDRs seront utilisés dans les FOSA des wilayas du Nord des cas exceptionnels (impossibilité de faire la GE) devant tout cas suspects, et pour chaque TDR positif il sera prélevé 2 lames dont une sera envoyée au laboratoire du CHR et la 2^{ème} au laboratoire national de référence de parasitologie de l'INRSP à Nouakchott.

Chaque trimestre, des lames seront transporté au laboratoire de référence pour le contrôle d'assurance qualité externe du diagnostic biologique. Par ailleurs, des réunions seront organisées chaque trimestre entre le PNLP et les experts du réseau laboratoire pour la revue et l'analyse de la qualité des données du diagnostic biologique du paludisme dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott.

Au niveau central, les compétences de techniciens et les équipements techniques seront renforcés dans le cadre du laboratoire national de référence. Pour maintenir à niveau les connaissances en microscopie des techniciens de laboratoires dans les FOSA, des sessions de recyclage/formation sur le système d'assurance et de contrôle de qualité du diagnostic seront conduites régulièrement en présentiel et/ou à distance à travers des lames préparées à l'avance par les experts du laboratoire national de référence. Dans ce cadre, des microscopistes du niveau central et CHR participeront à des formations sur le système d'évaluation des compétences externes pour la microscopie du paludisme organisées par l'OMS.

3.6.1.3. Renforcement du système de surveillance entomologique et de ripostes ciblées

Les activités de lutte antivectorielle intégrée et de surveillance entomologique fondées sur des données probantes (guidées par les enquêtes sur les foyers) seront mises en place dans le pays.

En vue de documenter les populations des vecteurs du paludisme et prévenir des éventuelles flambées de paludisme, des mesures spécifiques seront mise en œuvre dans :

- Les wilayas du Nord et Nouakchott : surveillance entomologique et d'éventuelle riposte ciblée selon la situation dans les gîtes actifs connus ou détectés. Les gîtes larvaires connus seront cartographiés, régulièrement surveillés et documentés dans des registres de foyers spécifiques au niveau de DRS et des CSM.
- Les wilayas du Sud et Sud Est : surveillance entomologique de routine et éventuelle riposte ciblée dans des sites sentinelles.

La surveillance entomologique sera exercée, en accordant une attention particulière aux zones à haut risque, en identifiant, en enregistrant et en surveillant les sites de reproduction des vecteurs et en contrôlant les moustiques dans des points sentinelles pendant la saison du paludisme (aout-octobre). Des registres actualisés des sites de reproduction seront tenus au niveau des districts. Les données de surveillance entomologique serviront de base à la définition des paramètres de la saison potentielle du paludisme, ainsi qu'à l'évaluation de la réceptivité et à la stratification du pays en fonction du risque de rétablissement de la transmission du paludisme.

Différentes interventions de lutte antivectorielle (PID, lutte anti larvaire, gestion de l'espace de vie, assainissement) seront conduites de façon ciblée dans le cadre de la riposte au niveau des foyers et gîtes larvaires détectés ou suivi. L'acquisitions en fournitures spécifiques et insecticides se fera à travers la CAMEC.

Ainsi, des campagnes de pulvérisations intra-domiciliaires à effet rémanent (PID) visant à raccourcir la durée de vie des moustiques femelles sera mise en place dans tous les foyers actifs et résiduels de paludisme dans wilayas du Nord et celles de Nouakchott.

Par ailleurs, des études pour rechercher les sporozoaires plasmodiales chez les anophèles seront réalisées chaque année dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott et des études sur la bio-écologie des vecteurs, leur comportement ainsi que leur sensibilité vis-à-vis des insecticides usuelles seront réalisées tous les 2 ans. Il sera également prévu de réaliser une étude de durée de vie des MILDA utilisées dans les deux faciès épidémiologiques du pays.

Par ailleurs, une cartographie des gîtes larvaires à Akjoujt, Atar, Zoueratt et Nouakchott sera réalisée et des campagnes de traitement des gîtes larvaires actifs et résiduels répertoriées seront réalisées tous les trimestres. La réduction du nombre de gîtes larvaires par la gestion de l'environnement (par exemple, le remplissage des plans d'eau non productifs, le nettoyage des canaux d'irrigation ouverts) permettra de réduire la capacité vectorielle.

Les activités de surveillance entomologique de routine seront assurées par des équipes locales et au besoin avec l'appui d'experts du niveau central notamment au niveau des gîtes répertoriés.

Un nouveau plan stratégique de LIV et de gestion de la résistance des moustiques aux insecticides sera élaboré. Les personnes impliquées dans la surveillance entomologique et la riposte ciblée au niveau des gîtes larvaires répertoriées bénéficieront de formations sur les techniques de LIV.

Il est prévu un appui à la structure qui assure l'élevage des moustiques vecteurs pour les bios essais (installation d'un insectarium, réactifs et consommables pour Bio essai).

Les informations relatives à la surveillance entomologiques et aux activités de lutte anti vectorielle seront paramétrés et stockés dans la base nationale DHIS2.

Dans le cadre de l'objectif 2 (Réduire l'incidence du paludisme à moins de 15 cas pour 1000 habitants et atteindre zéro décès dus au paludisme dans les wilayas à faible transmission), les stratégies prévues sont décrites ci-dessous.

3.6.1.4. Renforcement et optimisation du système intégré de surveillance hebdomadaire et de riposte aux épidémies de paludisme

Avec les changements climatiques et l'apparition de phénomène de résistance, l'élimination du paludisme devient un événement fragile où des Moughataa sans cas de paludisme ou ayant des cas rares mais connaissent un mouvement de populations porteurs sains de parasites venant d'autres Moughataa endémiques du pays, pourraient avoir une flambée de paludisme voire une épidémie de cas autochtones.

Conformément aux directives de la SIM-R, le PNLP s'attèlera à intégrer le paludisme dans la liste des maladies prioritaires sous surveillance hebdomadaire notamment dans les wilayas du Sud et Sud-Est. Le paludisme sera donc inscrit dans la liste nationale des maladies à déclaration obligatoire et il sera notifier de façon hebdomadaire par les différents niveaux du système de santé.

Les principales actions pour renforcer le système de SIM-R intégrant le paludisme seront :

- L'harmonisation du guide et des outils de la SIM-R intégrant le paludisme y compris la définition de seuils épidémiques par wilaya voire Moughataa;
- Le renforcement des compétences des personnels en SIM-R et gestion de données intégrant le paludisme y compris sur la détection, la prédiction et la riposte aux situations d'épidémies de paludisme ;
- La révision/mise en place de registres de données pour la SIM-R (cas, décès) intégrant le paludisme avec une base de données adaptée ;
- L'élaboration et distribution d'un plan national et d'un guide technique sur la détection et la riposte aux épidémies de paludisme
- La documentation des éventuelles épidémies de paludisme sur la base d'investigations systématiques selon des méthodologies standards ;
- L'acquisition d'intrants antipaludiques (stocks d'antipaludiques, consommables/réactifs de laboratoire, insecticides, MILDA) comme stocks prépositionnés dans les DRS pour les ripostes aux éventuelles épidémies de paludisme ;
- Redynamiser la collaboration multisectorielle avec d'autres Ministères notamment le ministère de l'environnement, les services de la météorologie, le Ministère de l'Agriculture, et les organisations de de la société civile ;

Les ripostes en cas d'épidémie de paludisme seront conduites selon les directives nationales de lutte contre le paludisme et les procédures nationales du MS relatives urgences de santé publique et aux

catastrophes.

Il est également prévu de mettre en place d'un système de surveillance digitale basé sur l'amélioration de la qualité et la réduction de la mortalité par surveillance dans des zones pilotes urbaine à Rosso et rurale à Maghama.

3.6.1.5. Amélioration de la qualité du diagnostic du paludisme y compris au niveau communautaire

Conformément aux directives nationales de prise en charge dans le contexte de l'élimination du paludisme, tout cas suspect de paludisme vu par un personnel de santé ou un ASC devra d'abord être confirmé biologiquement (microscopie ou TDR) et bénéficié des mesures en rapport avec le système d'assurance qualité de laboratoire selon les SoPs et directives adoptées.

L'objectif de cette stratégie est d'assurer une couverture effective d'au moins 90% de confirmation du diagnostic biologique (microscopie ou TDR) des cas suspects de paludisme aussi bien au niveau des formations sanitaires qu'au niveau communautaire (iCCM ou PCIME). Cette stratégie de diagnostic gratuite est similaire à celle décrite plus haut pour les wilayas du Nord et Nouakchott (voir section 3.6.1.2) comprenant :

- La mise à jour du guide technique du diagnostic du paludisme (décrit plus haut);
- L'acquisition des intrants pour la microscopie dans les FOSAs et des TDR pour les formations sanitaires et les USB à travers la CAMEC.
- Le renforcement des compétences du personnel impliqué dans la microscopie et/ou la réalisation des TDRs ;
- Un système de banques de lames avec une maintenance à jour dans les structures sanitaires ayant des laboratoires réalisant la microscopie en particulier au niveau des hôpitaux et les CS de type A
- La supervision trimestrielle des laboratoires dans les structures avec microscopie
- La mise en place d'un contrôle de qualité du diagnostic biologique appuyé par des structures parties prenantes et des personnes ressources notamment l'INRSP et la FST.

Une stratégie de santé communautaire a été développée en 2023 et sera mise en œuvre sous la responsabilité du programme national de santé communautaire et mobile du MS. Au niveau communautaire, il existe 371 (une extension à 3700 est prévue d'ici 2027) agents de santé communautaires (ASC) répartis à l'échelle nationale, dans les villages (supérieur à 500 hab) éloignés à plus de 10km d'une FOSA ou enclavé. Ils assurent le diagnostic et le traitement de différentes maladies dont le paludisme simple (TDR et ACT de première ligne). En cas de paludisme grave, l'ASC doit référer le patient dans la FOSA la plus proche pour prise en charge adéquate. Les ASCs se fournissent en intrant (TDR et ACT) auprès des PS. À ce jour les ASCs ne rapportent pas systématiquement les données relatives à leurs activités. Les outils de collecte et de rapportage ont été développés et paramétrés dans le DHIS2. Le SNIS prévoit de mettre en œuvre le rapportage des données communautaires des ASC à partir de 2024, ce qui permettra d'obtenir des informations sur la prise en charge du paludisme par les ASCs. Un recyclage sur la

prise en charge du paludisme par les ASCs sera réalisé. Une supervision périodique des ASC devra également être mise en œuvre par les PS. Le PNLP a la responsabilité de commander les TDR et ACT pour les besoins de la prise en charge communautaire. Dans ce sens, respectivement 245 875 et 416 000 TDRs ont été achetés en 2022 et 2023 dont une partie était destinée aux ASC.

3.6.1.6. Amélioration de la qualité du traitement antipaludique y compris au niveau communautaire

Le traitement des cas de paludisme continuera à être intégrée aux prestations des structures de santé par un personnel de santé formé et motivé.

Les prestataires de soins seront formés sur la prise en charge des cas avec un accent particulier sur le contexte de l'élimination afin de permettre un traitement précoce et efficace conforme aux directives nationales ainsi que suit :

- Dans les FOSA des wilayas du Nord et à Nouakchott, tout cas confirmés de paludisme (simple ou graves) sera hospitalisé pendant au moins 3 jours pour une meilleure observance du traitement gratuit et la réalisation du test de contrôle au 3^{ème} et dont le résultat décidera de la sortie ou non du patient.
- Dans les FOSA des wilayas du Sud et Sud Est, seuls les cas de paludisme graves seront hospitalisés ;

De façon spécifique, il est prévu de mettre en œuvre les principales activités suivantes :

- L'acquisition d'antipaludiques pour le traitement précoce et adéquat du paludisme simple dont les CTA (ASAQ, AL) et la Primaquine ainsi que du paludisme grave (artésunate injectable, quinine injectable) gérée par la CAMEC
- L'acquisition d'antipaludéens spécifiques pour le traitement des cas simples de paludisme chez les femmes enceintes durant le premier trimestre de grossesse ;
- La révision et la diffusion du guide technique et des ordinogrammes de prise en charge du paludisme aux FOSA (CHR, CS, PS) intégré avec la lutte anti vectorielle
- Le renforcement des compétences des personnels par la formation de formateurs régionaux et des prestataires de soins du secteur publique et privé par an sur la PEC du paludisme. La dernière formation sur la PEC ayant été organisé en 2021.
- Le renforcement des capacités des ASC (trousse de médicaments, recyclage, cahiers d'activités de consultation, Cahier de gestion des médicaments et autres fournitures, outils de rapportage des activités, Affiches et boîte pour l'IEC, ...etc.)
- La supervision intégrée des personnels des FOSA et USB.

Aussi, il sera mis en place en coordination avec les services de tutelle, un système de pharmacovigilance des antipaludéens dans les FOSA (DPL) et un système de contrôle de qualité des antipaludéens à tous les niveaux (LNCQM).

3.6.1.7. Lutte intégrée contre les vecteurs du paludisme

Dans le cadre du présent PSNEP, il s'agira de rendre disponible et accessibles les mesures préventives efficaces de lutte intégrée contre les vecteurs du paludisme dans les wilayas à transmission faible de paludisme (Wilayas du Sud et du Sud-Est).

Les mesures de LIV prévues dans les wilayas du Sud et Sud-Est seront mise en œuvre dans le cadre du Plan national de lutte intégrée contre les vecteurs appuyés par différents départements ministérielles (Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement, Ministère d'intérieur, Ministère de la Défense, Ministère du Tourisme) et des PTFs.

Le PNLP avec l'appui de ses partenaires poursuivra l'amélioration de la couverture universelle en MILDA pour toute la population ciblée dans les **zones à transmission faible**, et ceci en en vue d'atteindre l'objectif d'au moins 50% de leur utilisation à travers :

- L'organisation d'une campagne de distribution de masse des MILDA en 2023 et 2026 ;
- La distribution en routine de MILDA aux (i)-femmes enceintes vues en CPN, (ii)-aux enfants de moins de 1 an lors de la vaccination de routine, (iii)-aux groupes spécifiques (prisonniers, patients hospitalisés, réfugiés, travailleurs des mines).

La distribution des MILDA aux populations bénéficiaires se fera gratuitement à travers les structures sanitaires publiques et/ou par l'intermédiaire des réseaux communautaires dans le cadre de la stratégie du marketing social (une forte mobilisation sociale, une sensibilisation de proximité pour l'utilisation des MILDA). Les capacités de stockage et les plans de distribution des MILDA seront déterminés en fonction des besoins de chaque Moughataa en collaboration avec les parties prenantes impliquées sous la responsabilité des Médecins Chefs des Moughataa.

En plus de la distribution des MILDA, la Pulvérisation Intra-Domiciliaire sera appliquées au niveau de quatre sites pilotes des wilayas du Sud (Ghabou -Keurmeceun- Maghama -Boghé) à transmission faible pendant la saison des pluies. De plus, des activités de lutte Anti-Larvaire liés aux campagnes d'assainissement seront réalisées tous les ans dans les 8 Moughataas centrales du Sud et Sud Est.

La mise en œuvre des interventions PID et LAL se fera en collaboration avec les autorités administratives et municipales locales d'une part, mais aussi les acteurs locaux de la société civile des villes et villages concernés dans le cadre de l'approche multisectorielle.

Les équipes des opérateurs seront formées et encadrées par le personnel du PNLP et/ou si nécessaire à travers une contractualisation avec des structures privées spécialisées dans la lutte antivectorielle conformément aux directives et procédures élaborées à cet effet.

Pour la réalisation des activités de lutte antivectorielles intégrées, il est prévu des acquisitions en fournitures spécifiques et insecticides à travers la CAMEC.

Par ailleurs, afin d'améliorer la qualité des données collectés pendant la campagne, il est prévu de digitaliser la collecte de la prochaine campagne de distribution de masse des MILDA. Les données des dénombrements et de distribution collectée seront intégrées au DHIS2 du SNIS.

Afin de renforcer la coordination des activités de LIV, le Comité national de pilotage de la LIV sera redynamisé pour intégrer d'autres acteurs de la lutte (université - autres secteurs) et des réunions

trimestrielles de ce comité seront organisées.

Dans le cadre de la coordination sous régionale de l'initiative SAME avec les pays limitrophes (Sénégal, Mali), il sera procédé à la synchronisation des campagnes de masses au niveau des frontières (MILDA, PID) chaque fois que cela est possible ainsi que des échanges et une surveillance renforcée.

3.6.1.8. Prévention du paludisme pendant la grossesse

Les femmes enceintes résidentes dans les wilayas du Sud et Sud-Est bénéficieront d'un paquet de prévention du paludisme (MILDA, TPIg) à travers les CPN.

Il est prévu que chaque femme enceinte vue lors des CPN bénéficie d'une MILDA et d'**au moins 3 doses de Traitement Préventif Intermittent (TPIg) avec une** prise directe observée lors du TPI1 conformément aux directives nationales sur la prévention du paludisme chez la femme enceinte.

Le paquet préventif gratuit fourni aux femmes enceintes sera mis en œuvre en collaboration avec le service de la santé de la reproduction et les ONGs locales.

De façon spécifique, il est prévu de mettre en œuvre les principales activités suivantes :

- L'harmonisation des normes et directives sur la prévention du paludisme chez la femme enceinte ;
- L'acquisition d'intrants pour le paquet préventif (SP, MILDA)
- La promotion du TPIg et MILDA en routine durant les CPN
- Le renforcement des compétences des personnels impliqués dans la prévention du paludisme chez les femmes enceintes
- La réalisation de séances d'IEC de proximité sur le paquet intégré gratuit de prévention chez les femmes enceintes

3.6.1.9. Prévention du paludisme chez les enfants

Sur la base de sites pilotes choisis selon des critères respectant les recommandations de l'OMS et le contexte du pays, il sera conduit tous les ans une campagne de **Chimio prévention saisonnière du paludisme (CPS)** chez les enfants de moins de 5 ans résidents dans les zones à transmission faible (wilayas du Sud et Sud Est) à raison de 4 cycles mensuels durant la période de forte transmission (de juillet à octobre).

Pour la mise en œuvre de cette intervention dans les zones ciblées, il sera procédé auparavant à :

- L'élaboration des directives et des plans de mise en œuvre de la CPS. Des plans de mise en œuvre ont notamment été développés en 2022 et 2023.
- Des formations des acteurs impliqués dans la CPS ;
- L'acquisition et l'approvisionnement en antipaludiques AQ et SP selon les directives nationales ;
- La supervision et l'évaluation post campagnes CPS y compris la pharmacovigilance.

Sur la base des résultats des campagnes dans les 7 Moughataa pilotes sélectionnés et selon les opportunités de financement, une évaluation annuelle sur la performance de la mise en œuvre de la campagne CPS réalisée sera conduite pour influencer les décisions d'élargir la couverture CPS à 5 Moughataa supplémentaires éligibles des wilayas de HEG et HEC.

Afin d'améliorer la qualité des données collectées pendant la campagne, il est prévu de digitaliser la collecte de la campagne de CPS. Les données collectées seront intégrées au DHIS2 du SNIS.

Par ailleurs, la Mauritanie prévoit dans les années à venir l'introduction du nouveau vaccin anti paludique RTS,S chez les enfants de moins de 5 ans.

Dans le cadre de l'objectif 3 (Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux), les stratégies prévues sont décrites ci-dessous.

3.6.1.10. Renforcement et maintien de capacités de gestion de la lutte et d'élimination du paludisme à tous les niveaux y compris communautaire

Dans le cadre du processus devant conduire à l'élimination du paludisme, les autorités sanitaires mettront en place Comité National indépendant qui aura la charge de suivre les progrès et rendre compte sur le niveau de mise en œuvre du PSNEP 2024-2027.

Au niveau opérationnel, les différentes parties prenantes bénéficieront de renforcement de leurs capacités pour la planification, la mise en œuvre et le suivi des activités de lutte contre le paludisme.

De façon spécifique, les actions prévues dans le PSNEP permettront de :

- Élaborer les TDRs pour le Comité National indépendant d'élimination du paludisme
- Renforcer les capacités institutionnelles et gestionnaires des équipes au niveau central, DRS, CSM, ONGs et privé ;
- Recruter et/ou solliciter l'appui de divers experts nationaux (épidémiologiste, entomologiste, gestionnaire des données) pour appuyer le PNLP dans la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des interventions de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux
- Réunir semestriellement les parties prenantes nationales du paludisme pour le partage et la discussion des informations sur paludisme et les orientations stratégiques
- Contribuer à l'amélioration du système de GAS intégrée au mécanisme national
- Renforcer périodiquement les capacités des parties prenantes à l'élimination du paludisme à travers l'organisation de cours nationaux.

Faire un plaidoyer pour ajouter les indicateurs du paludisme à la liste des indicateurs contractualisés par le projet de financement basé sur la performance (FBP)

Par ailleurs, il sera important de considérer les complications neurologiques qui peuvent entraîner des troubles mentaux. Les impacts du paludisme sur le cerveau peuvent générer des symptômes psychiatriques, nécessitant une prise en charge médicale et psychologique intégrée. En incluant des

services de santé mentale dans le programme de lutte contre le paludisme, on renforcera la capacité à traiter les aspects neurologiques de la maladie et à améliorer la qualité de vie des patients.

3.6.1.11. Mise en place d'un programme de sensibilisation et de communication sur les risques du paludisme et la réponse nationale

Pour renforcer l'utilisation des prestations de services du paludisme fournies à travers le système de santé et/ou les organisations à base communautaire, des actions pour le plaidoyer et l'amélioration de la communication et de la mobilisation des populations seront renforcées à différents niveaux (central, périphérique).

Ainsi, il s'agira en particulier de :

- Élaborer et mettre en œuvre des documents normatifs et stratégiques y compris un plan de communication mettant l'accent sur l'élimination du paludisme;
- Assurer le plaidoyer sur le paludisme auprès des décideurs politiques et des acteurs d'autres départements ministériels (Communication et Relation avec le Parlement, Développement Rural, Environnement, MASEF) et des partenaires techniques et financiers nationaux et internationaux ;
- Engager les leaders communautaires et les masses-médias dans l'élimination du paludisme ;
- Organiser annuellement des réunions de sensibilisation des décideurs régionaux sur l'élimination du paludisme
- Élaborer et produire tous les ans des outils de sensibilisation et de communication sur le paludisme dans le contexte de l'élimination
- Diffuser tous les ans des programmes de communication sur le paludisme dans le contexte de l'élimination à travers différents canaux (spots TV et radio, brochures, posters, dépliants) et ceci dans les langues nationales.
- Organiser tous les ans une campagne de sensibilisation sur les risques du paludisme dans le cadre de la célébration de la journée mondiale du paludisme dans les huit wilayas endémiques du Sud / Sud Est

La mise en œuvre des activités de communication se fera en concertation avec le service de l'éducation pour la santé, les responsables des formations sanitaires des zones concernées, les médias et les acteurs dans la communauté (comités de santé, PTF locaux, secteur privé, autorités administratives, municipalités, personnalités coutumières et religieuses, associations de jeunes, coopératives féminines ...). Le PNLN fera appel à d'autres expertises en communication lors de la mise en œuvre de certaines activités, notamment celles en rapport avec la conception des outils, la production des messages et l'évaluation de l'impact des activités.

La communication pour le changement de comportement consistera à organiser des activités de proximité sur la prévention et la prise en charge des cas à travers des acteurs locaux (responsables de structures de santé, OCB, radios communautaires, relais communautaires, etc.). Des contrats de prestations de services

pourront être signés entre le PNLP et la société civile lors de la mise en œuvre des activités de communication.

3.6.1.12. Renforcement des mécanismes de coordination et de partenariat

Le PNLP s'inscrira en droite ligne avec les mécanismes de partenariat et de coordination existant au sein du MS.

De façon spécifique, le PSNEP permettra de :

- Créer un comité national pour l'élimination du paludisme et appuyer la tenue de ses réunions semestrielles
- Appuyer les conseils régionaux et municipaux à la tenue de réunions sur la santé y compris le paludisme
- Concevoir et animer dans le site du MS une page sur l'élimination du paludisme à l'horizon 2030
- Organiser un forum national sur l'élimination du paludisme en Mauritanie qui rassemblera tous les secteurs liés au paludisme
- Organiser tous les ans une réunion nationale de plaidoyer pour la mobilisation des ressources auprès du Gouvernement, du secteur privé et des partenaires régionaux et internationaux pour le financement du PSNEP
- Participer tous les ans aux réunions sous-régionales sur l'élimination du paludisme
- Organiser des visites d'échange d'expérience avec des pays ayant éliminé le paludisme
- Participer tous les ans à une réunion transfrontalière de l'initiative SAME sur le paludisme
- Organiser tous les deux ans une journée scientifique sur les résultats de recherche lié au paludisme avec les institutions de recherche (institut, université, ect.)
- Organiser une réunion dans chacune des 15 Wilayas pour la mise en place d'un réseau d'ONG travaillant spécifiquement le paludisme
- Assurer une formation tous les ans à Nktt de 15 personnels des ONGs du réseau sur le paludisme

La collaboration entre pays voisins est essentielle pour progresser dans la lutte contre le paludisme et vers son élimination. La Mauritanie avec le Sénégal et la Gambie participent à un vaste forum de collaboration transfrontalier appelé l'Initiative pour l'élimination du paludisme au Sahel (ou « l'Initiative SaME »). Il s'agit d'une plateforme régionale qui vise à accélérer les progrès de la lutte contre le paludisme dans la région du Sahel

3.6.1.13. Renforcement des capacités en S&E et Recherche Opérationnelle

Durant la mise en œuvre du PSNEP, le PNLP sera appuyé régulièrement par des équipes d'experts nationaux et des consultants pour aider dans la mise en œuvre et l'évaluation des activités au niveau central et opérationnel. Le MS à former en 2023 les points focaux des Moughataa impliqués dans le SNIS sur le rapportage des données dont le paludisme. Par ailleurs, les outils SNIS au niveau des FoSAs et des ASCs ont été actualisés pour mettre à jour les données et indicateurs du paludisme et seront paramétrés dans le DHIS2.

Pour renforcer les capacités gestionnaires, en S&E et recherche à différents niveaux de la pyramide sanitaire, il s'agira en particulier de :

Renforcer la qualité de gestion et contrôle de données à travers des outils harmonisés, une base de données sur l'élimination du paludisme, l'amélioration de la complétude et la promptitude des rapports du DHIS2 et l'évaluation périodiques de la qualité des données ;

- Participer chaque année à la validation des données du paludisme du SNIS en collaboration avec les différents programmes de santé et les points focaux du SNIS des mughataa et DRS.
- Identifier et développer en collaboration avec le SNIS des règles de validation des données du paludisme dans le DHIS2 pour améliorer la qualité des données (ex. Tests réalisés > Tests positifs).
- Adapter et/ou renforcer les outils primaires et secondaires du SNIS pour documenter tous les cas de paludisme et paramétrer les changements dans DHIS2 ;
- Réaliser un plaidoyer auprès des FOSA du secteur privé pour le rapportage des données épidémiologiques du paludisme ;
- Réaliser une revue semestrielle des données du paludisme et développer un bulletin épidémiologique mensuel pendant la saison de haute transmission du paludisme et un rapport d'Activité annuel du PNLP ;
- Réaliser une des supervisions au niveau opérationnel, semestrielle au niveau des wilayas, trimestrielles dans les moughataa et mensuelle dans les FOSA publiques et ASCs et annuelles dans les FOSA privés à l'aide des grilles de supervision standardisées.
- Mettre en place un canevas de rapport de supervision et un système d'archivage au niveau du PNLP
- Réaliser des audits des décès du paludisme
- Réaliser des études de surveillance de l'efficacité thérapeutique des antipaludéens
- Évaluer les couvertures, la qualité, les résultats et l'impact des interventions : enquête communautaire (EIP, EDS), Enquêtes dans les FOSA (HFFA)
- Conduire des recherches opérationnelles sur des thématiques prioritaires tel que le comportement, attitude et pratique des populations sur le paludisme (enquête CAP). Y ajouter des indicateurs pour étudier l'impact socio-économique du paludisme sur les patients.
- Réaliser une évaluation Malaria MatchBox pour mieux comprendre les contraintes liées aux genre et aux populations vulnérables
- Réaliser une évaluation de la performance du système de surveillance du paludisme ainsi qu'un audit de la qualité des données du paludisme
- Réaliser des évaluations post campagne de distribution MILDA et CPS
- Réaliser une étude d'impact de la CPS. Ces résultats permettront de produire des éléments pour la mise à l'échelle de l'intervention dans le pays
- Réaliser chaque année une évaluation de la qualité de la PID au niveau des 4 sites pilotes
- Réaliser des revues périodiques de performance du PSNEP (annuelles, mi-parcours, finale).

3.6.2. Modalités de mise en œuvre du PSNEP

3.6.2.1. Ancrage, capacités de gestion et Gouvernance du PNLP

Le PNLP est sous la responsabilité d'un Médecin- coordinateur de la lutte contre le paludisme au sein du MS. Il existe des services et des divisions dont les responsables sont en cours de confirmation.

Au niveau central, le programme de la lutte contre le paludisme, avec l'appui d'autres services du MS et de partenaires au développement, poursuivra la de la planification des activités, de la coordination entre les différentes parties prenantes, du suivi de la gestion des ressources, de la formation continue des acteurs, de la supervision des activités et de l'évaluation de l'impact du programme.

Au niveau opérationnel, la coordination et la mise en œuvre des interventions de lutte antipaludique sont assurées par les équipes d'encadrement et de gestion des DRS et des CSM, en collaboration avec les partenaires locaux.

De cet axe stratégique, pilier de la lutte contre le paludisme, découlent la planification de toutes les stratégies et les prises de décision en matière de lutte contre le paludisme.

3.6.2.2. Renforcement des capacités en ressources humaines

L'équipe du PNLP est en voie d'être renforcée, avec la mise à sa disposition de 15 fonctionnaires du MS par voie d'affectation. En attendant leur confirmation par note de service officielle et compte tenu des défis pour la mise en œuvre des interventions de ce plan d'élimination 2024-2027, il sera nécessaire de la renforcer en ressources humaines qualifiées avec des expertises spécifiques (entomologiste, épidémiologiste, biologiste, communicateur, gestionnaires de données). De même, des sessions de formations périodiques seront organisées sur des thématiques d'élimination du paludisme à l'intention des personnes impliquées dans la mise en œuvre et le suivi/évaluation des activités.

En plus de l'appui technique du noyau d'experts nationaux au niveau central, la mise en œuvre des activités sera aussi appuyée par les différents acteurs communautaires (conseils régionaux, ONGs, leaders communautaires).

Dans les wilayas du Nord et de Nouakchott, le comité national indépendant pour l'élimination s'appuiera sur les points focaux régionaux pour assurer la coordination et le suivi des progrès de la mise en œuvre des différentes interventions dans le contexte de l'élimination.

3.6.2.3. Planification et mise en œuvre

Le PNLP poursuivra ses fonctions de planification opérationnelle et de mise en œuvre des activités de lutte et d'élimination du paludisme en collaboration avec les acteurs du niveau opérationnel.

Conformément aux prestations de service des autres programmes de santé, les activités des interventions du plan d'élimination du paludisme 2024-2027 seront prises en compte de façon intégrée durant les

processus d'élaboration du PNDS 2021-2030 et des différents Plans d'action annuels du ministère de la santé.

Tous les ans le PNLP élaborera son Plan d'action opérationnel annuel à la suite de revues annuelles.

Les acteurs de terrain et les partenaires au développement appuyant la lutte et l'élimination du paludisme en Mauritanie prendront part au processus.

Aussi, à l'occasion des ateliers de planification organisés par les différentes DRS, le PNLP apportera son appui technique et financier pour impulser la prise en compte des activités de lutte et d'élimination du paludisme dans leurs plans régionaux.

La mise en œuvre des activités par les différentes parties prenantes se fera selon des mécanismes de coordinations et de partages d'informations sur les résultats et produits obtenus.

3.6.2.4. Collaboration et Coordination entre les parties prenantes

Le ministère de la santé sera le pivot de la coordination des processus de planification et de mise en œuvre des activités de lutte et d'élimination du paludisme à travers le PNLP et en collaboration avec les partenaires au développement.

La mise en œuvre des activités du PSNEP 2024-2027 est un processus participatif interne au ministère de la santé et qui est appuyé par des partenaires techniques et financiers du pays.

Dans le cadre de la surveillance transfrontalière, le PNLP renforcera les mécanismes de coordination avec les pays limitrophes notamment avec le Sénégal et le Mali.

Au niveau du MS, le PNLP renforcera la collaboration avec d'autres départements ministériels (municipalités, ministère de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'enseignement supérieur, des médias) et organisations communautaires (ONGs, associations communautaires de femmes, Club de jeunesse, ...etc).

Les rôles des différentes parties prenantes seront revus et rendus plus opérationnels dès le début de la mise en œuvre du PSNEP 2024-2027. Il s'agira notamment des parties représentants les services du MS, les structures universitaires et de recherche, le secteur privé (minier, télécommunication), les autres départements ministériels et les PTF.

3.6.2.5. Système de gestion et des achats de stocks des intrants

La liste des spécifications des intrants pour les interventions de lutte et d'élimination du paludisme sera définie dans le cadre de la politique nationale de lutte contre le paludisme et conformément à la liste nationale de médicaments et produits essentiels.

Les besoins annuels continueront à être estimés sur la base de paramètre épidémiologique et d'utilisation des services de santé par des équipes nationales mixtes CAMEC et PNLP.

Au niveau central, la gestion et la distribution des intrants de lutte contre le paludisme continuera à être assurée au niveau central par l'équipe de la CAMEC en collaboration avec l'équipe du PNLP.

Au niveau opérationnel, la gestion des intrants est assurée par le gestionnaire du dépôt régional de la DRS au niveau wilaya et les responsables des pharmacies affiliées aux formations sanitaires (hôpitaux, CS, PS).

Pour une meilleure gestion des intrants basée sur les données de consommation, il est plus que nécessaire de renforcer les capacités du comité national de gestion des intrants et des gestionnaires de wilayas.

L'informatisation sur le flux des médicaments, y compris les antipaludiques, et sa remontée au niveau central est fondamentale pour le suivi des consommations et améliorer le système d'approvisionnement afin d'une meilleure distribution périphérique qui permettra d'éviter les ruptures, le sur-stockage ou des péremptions intempestives.

Dans le cadre du système de gestion et d'approvisionnement en intrants antipaludique, il est attendu de chacun des différents acteurs impliqués de jouer son rôle conformément à ses avantages comparatifs : PNL, SENLS, CAMEC, LNCQM, SNIS, DPL, DRS, CS/PS. Un système d'information de gestion logistique (SIGL) doit être mis en place et intégré dans le DHIS2 du SNIS pour connaître l'état des lieux des stocks en intrants du paludisme à chaque niveau du système afin d'éviter tout sous ou sur-stockage. Les variables sur les stocks en intrant du paludisme ont été intégrés aux outils du SNIS et seront intégrés dans le DHIS2. Une formation sera également réalisée auprès des responsables de structures sanitaires et des pharmaciens sur les activités d'inventaire, de suivi et de commandes des stocks en intrant du paludisme.

3.6.2.6. Mécanisme de gestion des ressources financières

La gestion des ressources financières mobilisées dans le cadre du présent Plan stratégique pour l'élimination du paludisme 2024-2027 se fera selon les manuels de procédures du ministère de la Santé et les procédures particulières de partenaires.

Tous les recrutements d'experts, les achats et/ou les contrats de services spécifiques se feront en conformité avec ces procédures définies préalablement des documents diffusés.

Dans ce cadre, les mécanismes de gestion des comptes se rapportant au financement des activités de lutte et d'élimination du paludisme seront en conformité avec les procédures de la comptabilité du MS ou de structures bénéficiaires déléguées du niveau central ou périphérique.

3.6.3. Gestion et atténuation des risques

Les principaux risques qui pourraient influencer négativement la mise en œuvre du PSNEP 2024-2027 sont en particulier :

- La forte dépendance de l'économie nationale de l'aide extérieure ;
- La forte dépendance de certaines activités de lutte contre le paludisme à haut impact (CPS, Campagnes de distribution de masse des MILDA, la PID, le traitement des gîtes larvaires, les enquêtes nationales de paludisme) du financement de partenaires (fonds mondial, autres) ;
- L'apparition d'autres maladies sous formes d'épidémies dans le pays, notamment des maladies à transmission vectorielle pouvant créer la confusion avec la gestion des cas de paludisme ;
- La lassitude dans la mise en œuvre des interventions de surveillance et de lutte ciblée du fait de la diminution voire l'absence des cas de paludisme dans certaines Moughataa du pays;

- L'augmentation de la résistance des vecteurs aux insecticides ;
- L'augmentation de la résistance des parasites aux antipaludiques utilisés par le PNLP;
- La résurgence des cas de paludisme du fait de la diminution, voire l'arrêt brutal dans la mise en œuvre d'interventions adéquates du fait de l'arrêt du financement.

Pour atténuer ces risques, le plan de gestion et d'atténuation comprendra notamment :

- L'identification de nouveaux partenaires pour le financement des actions d'élimination et de lutte contre le paludisme dans le pays ;
- La mise en place de stratégies innovantes de mobilisation des ressources notamment domestiques et auprès du privé ;
- La coordination et l'harmonisation des données sur le paludisme par le PNLP et leur partage régulier avec les services du MS et les partenaires techniques et les financements ;
- L'intégration de certaines activités de lutte et d'élimination du paludisme aux activités similaires financées pour d'autres services (supervision, formations, réunions, etc.) ;
- L'implication de la société civile et du secteur privé dans la gestion et le suivi des activités de lutte et d'élimination du paludisme.

3.7. Budgétisation et Plan financier du PSNEP 2021-2025

3.7.1. Résumé du budget du PSNEP

Le résumé du budget du PSNEP 2021-2025 est présenté par stratégies et objectifs, catégories de coûts, besoins programmatiques, cartographies des partenaires et carences financières.

a)- Budget du PSNEP par objectif et par Stratégie

Le budget du PSNEP 2024 – 2027 est évalué à 47 073 764 USD.

Le coût global du Plan stratégique d'élimination du paludisme 2021- 2025 pour les 5 années était estimé à 1 429 162 191 MRU, soit l'équivalent de 39 698 950 USD.

La répartition du budget du PSNEP 2021-2025 par objectif se présente comme suit :

- **Objectif 1** (Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission) : **5%**.
- **Objectif 2** (Réduire l'incidence du paludisme à moins de 15 cas pour 1000 personnes dans les wilayas à faible transmission (Sud et Sud-Est) : **87%**.
-
- **Objectif 3** (Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux) : **8%**.

Tableaux 15 -16 -17 : Résumé du budget du PSNEP 2021-2025 par objectifs et par intervention

Année		2021	2022	2023	2024	2025	Cout total	%
Objectif 1: Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission (Nord et Nouakchott)								
Cout Intervention stratégique 1.1: Amélioration et optimisation de la surveillance du paludisme basée sur les cas	MRU	8 077 866	19 532 300	7 118 000	7 118 000	7 130 000	48 976 166	64%
	USD	224 385	542 564	197 722	197 722	198 056	1 360 449	
Intervention stratégique 1.2: Renforcement la qualité du diagnostic biologique du paludisme et du système d'assurance qualité de laboratoire	MRU	7 174 300	2 657 600	3 907 300	2 672 600	3 883 300	20 295 100	27%
	USD	199 286	73 822	108 536	74 239	107 869	563 753	
Intervention stratégique 1.3: Mise en place d'un système de surveillance entomologique et de riposte ciblée dans les foyers identifiés	MRU	2 120 000	925 000	745 000	1 970 000	905 000	6 665 000	9%
	USD	58 889	25 694	20 694	54 722	25 139	185 139	
Budget Objectif 1 par année en MRU								
	MRU	17 372 166	23 114 900	11 770 300	11 760 600	11 918 300	75 936 266	100%
Budget Objectif 1 par année en USD								
	USD	482 560	642 081	326 953	326 683	331 064	2 109 341	
% par Année		23%	30%	16%	15%	16%	100%	

Année		2021	2022	2023	2024	2025	Coût total	%
Objectif 2 : Réduire l'incidence du paludisme à moins de 100 cas pour 1000 personnes dans les wilayas à faible transmission (Sud et Sud-Est)								
Intervention stratégique 2.1 : Renforcement et optimisation de la surveillance hebdomadaire et la riposte aux épidémies de paludisme	MRU	5 207 154	34 103 714	27 773 313	31 742 714	5 847 154	104 674 049	8%
	USD	144 643	947 325	771 481	881 742	162 421	2 907 612	0%
Intervention stratégique 2.2 : Amélioration de la qualité du diagnostic du paludisme dans les wilayas Sud-Est y compris le niveau communautaire	MRU	14 141 094	15 757 241	16 539 088	16 648 503	16 713 562	79 799 488	6%
	USD	392 808	437 701	459 419	462 458	464 266	2 216 652	0%
Intervention stratégique 2.3 : Amélioration de la qualité du traitement antipaludique y compris le niveau communautaire	MRU	11 136 108	13 256 278	9 437 808	9 441 022	6 228 781	49 499 998	4%
	USD	309 336	368 230	262 161	262 251	173 022	1 375 000	0%
Intervention stratégique 2.4 : Lutte intégrée contre les vecteurs	MRU	14 874 814	37 203 165	247 106 972	39 353 054	40 213 619	378 751 624	30%
	USD	413 189	1 033 421	6 864 083	1 093 140	1 117 045	10 520 878	1%
Intervention stratégique 2.5 : Prévention du paludisme pendant la grossesse	MRU	18 220 706	19 867 420	21 229 891	21 802 286	22 896 563	104 016 866	8%
	USD	506 131	551 873	589 719	605 619	636 016	2 889 357	0%
Intervention stratégique 2.6 : Chimio-prévention du paludisme saisonnier (CPS)	MRU	84 363 360	107 833 121	110 209 990	113 253 171	116 380 538	532 040 180	43%
	USD	2 343 427	2 995 364	3 061 389	3 145 921	3 232 793	14 778 894	1%
Budget Objectif 2 par année	MRU	147 943 236	228 020 940	432 297 061	232 240 750	208 280 218	1 248 782 204	100%
	USD	4 109 534	6 333 915	12 008 252	6 451 132	5 785 562	34 688 395	
% par Année		12%	18%	35%	19%	17%	100%	

Année		2021	2022	2023	2024	2025	Coût total	%
Objectif 3 : Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux. (87% du Budget total PSNEP)								
Intervention stratégique 3.1: Renforcement et maintien de capacités de gestion de la lutte contre le paludisme dans le contexte d'élimination	MRU	294 504	2 337 836	2 337 836	2 337 836	2 337 836	9 645 848	9%
	USD	8 181	64 940	64 940	64 940	64 940	267 940	
Intervention stratégique 3.2: Amélioration du programme de sensibilisation et de communication sur les risques du paludisme	MRU	702 501	1 495 570	845 002	845 002	845 002	4 733 077	4%
	USD	19 514	41 544	23 472	23 472	23 472	131 474	
Intervention stratégique 3.3: Renforcement des mécanismes de coordination et de partenariat pour l'élimination du paludisme	MRU	451 818	1 691 818	7 771 818	1 691 818	1 291 818	12 899 090	12%
	USD	12 551	46 995	215 884	46 995	35 884	358 308	
Intervention stratégique 3.4: Renforcement des capacités de gestion programmatique et de suivi/évaluation	MRU	5 781 904	12 654 742	11 360 520	38 357 920	14 626 620	82 781 706	75%
	USD	160 608	351 521	315 570	1 065 498	406 295	2 299 492	
Budget Objectif 3 par année	MRU	7 230 727	18 179 966	22 315 176	43 232 576	19 101 276	110 059 721	100%
	USD	200 854	504 999	619 866	1 200 905	530 591	3 057 214	
% par Année		7%	17%	20%	39%	17%	100%	

b)- Résumé du budget du PSNEP par catégories de coûts

Le tableau 18 ci-dessous résume les coûts du PSNEP par domaine de prestation de services ainsi que par catégorie de coûts.

Tableau 18 : Résumé du budget du PSNEP par catégories de coûts, 2021-2025

Catégories de coûts		2021	2022	2023	2024	2025	Total
Communication et plaidoyer	MRU	762 501	4 521 670	2 842 002	990 002	2 250 602	11 366 777
	USD	21 181	125 602	78 945	27 500	62 517	315 744
TDR	MRU	5 012 352	5 405 410	6 678 739	6 733 802	6 766 544	30 596 847
	USD	139 232	150 150	185 521	187 050	187 960	849 912
Consommables labo	MRU	5 860 742	6 113 631	6 592 349	6 646 701	6 679 018	31 892 441
	USD	162 798	169 823	183 121	184 631	185 528	885 901
MILDA	MRU	25 331 023	27 011 501	237 361 078	29 414 059	30 376 165	319 117 661
	USD	703 640	750 319	6 593 363	817 057	843 782	8 864 379
Formations	MRU	5 733 940	7 319 662	6 159 512	6 206 812	6 665 512	32 085 438
	USD	159 276	203 324	171 098	172 411	185 153	891 262
Matériels et équipements	MRU	9 481 904	12 654 742	11 360 520	38 357 920	14 626 620	82 781 706
	USD	263 386	351 521	315 570	1 065 498	406 295	2 299 492
Insecticides	MRU	19 453 587	19 992 337	20 546 140	21 115 322	81 107 386	162 214 772
	USD	540 377	555 343	570 726	586 537	2 252 983	4 505 966
Médicaments antipaludéens	MRU	10 634 622	9 990 592	8 851 322	6 694 536	5 642 295	41 813 368
	USD	295 406	277 516	245 870	185 959	156 730	1 161 482
Médicaments de CPS, 4 Traitements mensuels par enfants Cout Moyen 3,63 USD	MRU	83 184 912	85 489 164	87 857 182	90 290 886	92 791 893	439 614 037
	USD	2 310 692	2 374 699	2 440 477	2 508 080	2 577 553	12 211 501
Planification, administration, frais généraux	MRU	728 000	4 030 572	5 101 442	31 349 442	7 106 942	48 316 398
	USD	20 222	111 960	141 707	870 818	197 415	1 342 122
Surveillance, Suivi et évaluation	MRU	5 781 904	12 654 742	11 360 520	38 357 920	14 626 620	82 781 706
	USD	160 608	351 521	315 570	1 065 498	406 295	2 299 492
Autres	MRU	578 621	71 969 760	61 021 708	8 914 499	386 336	146 581 040
	USD	16 073	1 999 160	1 695 047	247 625	10 732	4 071 696
Total budget PSNEP	MRU	172 546 129	267 155 806	465 734 537	285 073 926	238 651 794	1 429 162 191
	USD	4 792 948	7 420 995	12 937 070	7 918 720	6 629 217	39 698 950

3.7.2. Plan de mobilisation de ressources

En Mauritanie, il existe un système de protection sociale à travers la CNSS, l'assurance maladie et les mutuelles de santé.

Le PNLN ne dispose pas d'une stratégie spécifique de mobilisation de ressources et la mobilisation de ressource en faveur de la lutte contre le paludisme se fait dans le cadre du financement du PNDS et des stratégies gouvernementales auprès des partenaires au développement (OMS, Fonds mondial, BAD, BID, UNICEF, UE).

Sur la base de l'analyse des carences de financement du PSNEP 2021-2027 (tableau 20) et de l'analyse des besoins programmatiques (tableau 21), le plan de mobilisation de ressource consistera à mettre en place une stratégie

dynamique de plaidoyer et d'information auprès du Gouvernement et des partenaires dans le but de combler les déficits annuels de financement du budget du PSNEP, respectivement à partir du Budget Etat, du secteur privé et de partenaires au développement (FM, OMVS, UNICEF, OMS, RBM).

Dans le cadre de l'élimination du paludisme dans tout le pays, un plaidoyer de haut niveau sera conduit auprès du Gouvernement pour financer les activités devant permettre de mieux documenter progressivement la situation du paludisme dans les deux strates du pays.

Aussi, certaines activités d'élimination du paludisme seront financées en collaboration avec d'autres départements ministériels (Environnement, intérieur/municipalité, agriculture, Armée) dans le cadre de l'approche multisectorielle.

a)- Cartographie des partenaires et Mobilisation de ressources

Tableau 19 : Tendances des sources de financement par année, 2021-2025

Items	Budget par année (MRU)					Total MRU	
	2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025	% par source
PSNEP	172546129	267155806	465734537	285073926	238651794	1429162191	
ETAT	6237670	6804731	7371792	7938853	8505914	36858959	2.58%
OMS	32090100	3500000	3500000	3500000	3500000	46090100	3.22%
UNICEF	0	8400000	9100000	5250000	5250000	28000000	1.96%
FM	49015610	105000000	177393055	137606945	0	469015610	32.82%
OMVS	0	0	25403980	0	0	25403980	1.78%
RBM	1050000	350000	1750000	350000	1050000	4550000	0.32%
Total ressources disponibles	88393380	124054731	224518827	154645798	18305914	609918649	42,68%
% financement par an	51,23%	46,44%	48.21%	54.25%	7.67%	42.68%	

De l'analyse du tableau 19 ci-dessus, il ressort que :

- Sur un budget total de 5 ans du PSNEP 2021-2025 de 1 429 162 191 MRU, le financement moyen disponible est de 42,68%.
- Le pourcentage du financement disponible par an varie de 7,67% en 2025 à 54,25% en 2024 ;

- Le fonds mondial est le principal bailleur du PSNEP avec près de 33% des besoins du financement ;
- Le budget de l'Etat estimé pour les 5 années est en moyenne de 2,58%.

b)- Analyse des carences budgétaires du Plan 2021-2025

Tableau 20 : Analyse des écarts financiers du budget du PSNEP 2021-2025

Items	Budget par année (MRU)					Total 2021-2025 MRU	% par source
	2021	2022	2023	2024	2025		
A. Total Budget PSNEP	172 546 129	267 155 806	465 734 537	285 073 926	238 651 794	1 429 162 191	
B. Ressources domestiques actuelles/planifiées	6 237 670	6 804 731	7 371 792	7 938 853	8 505 914	36 858 959	2.58%
C. Ressources extérieures actuelles/planifiées	82 155 710	117 250 000	217 147 035	146 706 945	9 800 000	573 059 690	40.10%
D. Total ressources actuelles et planifiées (B+C)	88 393 380	124 054 731	224 518 827	154 645 798	18 305 914	609 918 649	42.68%
E. Ecart financier (A-D)	84 152 749	143 101 075	241 215 710	130 428 128	220 345 881	819 243 543	
F. % de l'écart financier (E/A)	48.77%	53.56%	51.79%	45.75%	92.33%	57.32%	

De l'analyse du tableau 20 ci-dessus, il ressort que :

- la part des ressources disponibles pour les 5 années du PSNEP 2021-2027 est en moyenne de 42,68%, avec les ressources domestiques estimées à 2,58% et le financement extérieur estimé à 40,10% ;
- l'écart financier du budget total du PSNEP 2021-2027 est estimé à 57,32% avec une variation annuelle entre 45,75% en 2024 et 92,33% en 2025.

c)- Analyse des besoins programmatiques

Tableau 21 : Résumé des besoins programmatiques du PSNEP 2021-2025

Intrants antipaludiques	2021	2022	2023	2024	2025	Total
ACT (Doses)	21 904	115 657	87 579	52 108	35 555	312 803
TDRs (Unités)	117 117	429 001	530 059	534 429	537 027	1 718 632
MILDA (Unités)	617 078	664 833	2 308 437	733 109	751 923	5 075 380
SP pour TPIp (Doses)	416 271	494 482	534 926	549 743	564 971	2 560 394
Artesunate injectable (Doses)	164 442	121 390	91 920	54 691	37 317	469 759
Quinine cp (Doses)	16 918	13 488	10 213	6 077	4 146	50 842
Primaquine Cp (Doses)	59 656	162 742	123 233	73 322	50 029	468 983
SP Cp pour CPS (Doses)	666 157	684 609	703 573	723 062	743 091	3 520 493
AQ Cp pour CPS (Doses)	2 207 613	2 268 764	2 331 609	2 396 194	2 462 569	11 666 749

3.8. Suivi/évaluation de la mise en œuvre du PSNEP 2024-2027

Le Suivi-évaluation des interventions permettra de renforcer la qualité de la mise en œuvre et de documenter les résultats et bonnes pratiques conformément au cadre de performance de performance du PSNEP 2024-2027.

3.8.1. Cadre de performance du programme

Le suivi de la performance du plan d'élimination 2024-2027 se fera à travers un processus continu de collecte et d'analyse des données permettant de s'assurer des progrès réalisés tout au long de la mise en œuvre des interventions.

Les indicateurs de performance qui serviront à mesurer les changements recherchés seront définis dans une matrice appelée cadre de performance (Annexe 4). Cette matrice prend en compte les indicateurs d'impact, d'effet (résultats), de produits et de processus en rapport avec les différentes interventions et stratégies mises en œuvre dans le cadre de l'élimination du paludisme.

3.8.2. Suivi des progrès du programme

Compte tenu de la réorientation du Programme vers l'élimination du paludisme à l'horizon 2030, l'accent sera surtout mis sur un système de surveillance efficace, basé sur les cas dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott, et hebdomadaire renforcé dans les wilayas du Sud et du Sud-Est.

Un manuel sur les modes opératoires normalisés (SoPs) sera élaboré et les outils primaires de collecte et ceux secondaires du rapportage seront révisés en collaboration avec le service du SNIS en vue d'y intégrer les nouvelles variables sur l'élimination du paludisme.

Plusieurs activités de monitorages seront conduites par les différents niveaux du système de santé pour un meilleur suivi des résultats de la mise en œuvre du plan. Ce monitoring concernera aussi bien la mise en œuvre des activités que les progrès vers l'atteinte des objectifs fixés (produits, couvertures, résultats, impacts). Tout ce processus se déroulera dans un cadre de collaboration et de partenariat avec les différentes parties prenantes notamment la société civile, les PTFs et les associations professionnelles de la santé. Les supervisions par les différents niveaux permettront de renforcer les capacités des prestataires et surtout de corriger en temps réel les insuffisances notées (rencontres trimestrielles pour la validation des données collectées, partages des bonnes pratiques et des résultats de recherche).

3.8.3. Evaluation de l'impact et des résultats du programme

Le suivi et évaluation sera concentré essentiellement sur quatre questions clés :

- Surveiller les aspects opérationnels de la lutte contre le paludisme et faire le monitoring des indicateurs de processus pour assurer que les activités sont réalisées comme prévu et qu'elles donnent les résultats souhaités ;
- Surveiller les changements dans les indicateurs épidémiologiques résultant des activités mises en œuvre ;
- Interpréter les résultats de manière appropriée pour des éventuelles révisions des politiques ou stratégies ;
- Documenter les progrès réalisés vers l'élimination du paludisme.

Des données spécifiques du paludisme non collectées à travers des outils standards de routine seront complétées au cours des supervisions et/ou de monitorages assurés par les équipes des formations sanitaires ou à l'occasion d'enquêtes de couverture. Ce qui va permettre de construire une nouvelle base de données sur le paludisme adaptée au contexte épidémiologique en rapport avec l'élimination, et permettre de disposer d'une information de qualité.

Des sites sentinelles seront mis en place pour le monitoring de l'efficacité des CTAs et pour la surveillance entomologique y compris la sensibilité des vecteurs aux insecticides.

Des activités de **recherche opérationnelle** aideront à mieux documenter l'impact de la mise en œuvre du Projet et à réorienter si nécessaire les stratégies suivies par le Programme national de lutte contre le paludisme. Elles se feront avec l'appui de centres/Instituts de recherche dans le cadre d'un partenariat avec le PNLP.

Les évaluations de l'impact des interventions de lutte contre le paludisme se feront tout au long de la mise en œuvre du Plan d'élimination 2024-2027, notamment lors de la revue à mi-parcours (2024) et à l'arrivée à échéance du PSNEP (2027).

Les enquêtes nationales réalisées périodiquement dans le pays (MICS, EDS, enquêtes dans les formations sanitaires, autres) constitueront une opportunité pour évaluer le niveau d'atteinte des indicateurs de couverture et d'impact conformément au cadre de performance.

Aussi, les résultats de travaux de recherche, financés dans le cadre du présent PSNEP ou fruit d'autres structures ou personnes ressources, seront considérés lors des revues périodiques planifiées

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- *Plan stratégique national d'élimination du paludisme en Mauritanie 2014-2020, y compris la version avec extension en 2021, PNLP, Ministère de la Santé*
- *Plan stratégique de S&E du PSNEP 2014-2020, y compris la version avec extension en 2021, PNLP, Ministère de la Santé*
- *Rapport de la Revue à mi-parcours du PSNEP 2014-2020, PNLP, MS, 2017 ;*
- *Politique nationale de lutte contre le paludisme en Mauritanie révisée, PNLP, MS, 2014 ;*
- *Subvention paludisme du Fonds mondial pour la période 2018-2020, PNLP, Mauritanie ;*
- *Rapports PNLP et des partenaires sur le paludisme, 2014-2020*
- *Politique nationale de santé de la Mauritanie à l'horizon 2030*
- *PNDS Mauritanie 2012-2020*
- *Mint Lekweiry K, Ould Abdallahi M, Ba H, Arnathau C, Durand P, Trape JF, et al. A preliminary study of malaria incidence in Nouakchott. Mauritania Malar J. 2009 ;8 :92.*
- *Ould Ahmedou Salem MS, Mint Lekweiry K, Mint Deida J, Ould Emouh A, Ould Weddady M, Ould Mohamed Salem Boukhary A, et al. Increasing prevalence of Plasmodium vivax among febrile patients in Nouakchott, Mauritania. Am J Trop Med Hyg. 2015 ;92 :537-40.*
- *Mint Lekweiry K, Ould Ahmedou Salem MS, Basco L, Briolant S, Hafid JE, Ould Mohamed Salem Boukhary A. Malaria in Mauritania: retrospective and prospective overview. Malar J. 2015 ;14 :100.*
- *Ould Ahmedou Salem MS, Basco LK, Ouldabdellahi M, Mint Lekweiry K, Konate L, Faye O, et al. Malaria-associated morbidity during the rainy season in Saharan and Sahelian zones in Mauritania. Acta Trop. 2015 ;152 :1-7.*

- *Deida J, Tahar R, Khalef Y, Lekweiry K, Hmeyade A, Khairy M, et al. Oasis malaria, northern Mauritania. Emerg Infect Dis. 2019 ;25(2) :273–80.*
- *Ouldabdallahi M, Alew I, Ould Ahmedou Salem MS, Ba MDD, Ould Mohamed Salem Boukhary A, Ould Khairy ML, et al. Efficacy of artesunateamodiaquine for the treatment of acute uncomplicated falciparum malaria in southern Mauritania. Malar J. 2014 ;13 :496.*
- *Mint Lekweiry K, Basco LK, Ould Ahmedou Salem MS, Hafid JE, Marin- Jauffre A, OuldWeddih A, et al. Malaria prevalence and morbidity among children reporting at health facilities in Nouakchott, Mauritania. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2011 ;105 :727–33.*
- *Ould Ahmedou Salem MS, Mint Lekweiry K, Mint Hasni M, Konate L, Briolant S, Faye O, et al. Characterization of anopheline (Diptera: Culicidae) larval habitats in Nouakchott, Mauritania. J Vector Borne Dis. 2013 ;50 :302–6.*
- *Mint Lekweiry K, Ould Ahmedou Salem MS, Cotteaux-Lautard C, Jarjaval F, Marin-Jauffre A, Bogreau H, et al. Circumsporozoite protein rates, blood-feeding pattern and frequency of knockdown resistance mutations in Anopheles spp. in two ecological zones of Mauritania. Parasit Vectors. 2016 ; 9 :268.*
- *Ouldabdallahi M, Ouldbezeid M, Dieye M, Yacine B, Faye O. Etude de la part du paludisme chez les consultants fébriles et des indices plasmodiques chez des écoliers dans la région du Trarza, République Islamique de Mauritanie. Bull Soc Pathol Exot. 2011 ;104 :288–90.*
- *Dia I, Ba H, Ould Mohamed SA, Diallo D, Lo B, Diallo M. Distribution, host preference and infection rates of malaria vectors in Mauritania. Parasit Vectors. 2009 ;2 :61.*
- *Mint Mohamed Lemine A, Ould Lemrabott MA, Ebou MH, Mint Lekweiry K, Ould Ahmedou Salem MS, Ould Brahim K, et al. Mosquitoes (Diptera:Culicidae) in Mauritania: a review of their biodiversity, distribution and medical importance. Parasit Vectors. 2017 ; 10 :35.*
- *Ould Lemrabott MA, Ould Ahmedou Salem MS, Ould Brahim K, Brengues C, Rossignol M, Belghyti D. Seasonal abundance, blood meal sources and insecticide susceptibility in major anopheline malaria vectors from southern Mauritania. Parasit Vectors. 2018 ;11 :232.*
- *Ouldabdallahi Moukah M, Ba O, Ba H, Ould Khairy ML, Faye O, Bogreau H, et al. Malaria in three epidemiological strata in Mauritania. Malar J. 2016 ;15 :204.*

- Rapport des activités 2016 Initiative 5% :

<https://www.initiative5pour100.fr/sites/default/files/ressource-doc/2019-09/Rapport-d%27Activit%C3%A9-2016-Initiative-5%25.pdf>

- Ouldabdallahi M, Alew I, Ould Ahmedou Salem MS, Ba MDD, Ould Mohamed Salem Boukhary A, Ould Khairy ML, et al. Efficacy of artesunate-amodiaquine for the treatment of acute uncomplicated falciparum malaria in southern Mauritania. *Malar J.* 2014 ;13 :496.
- Ould Ahmedou Salem MS, Mohamed Lemine YO, Deida JM, Lemrabott MAO, Ouldabdallahi M, Ba MDD, et al. Efficacy of chloroquine for the treatment of Plasmodium vivax in the Saharan zone in Mauritania. *Malar J* 2014;14:39.
- Ould Ahmedou Salem MS, Mint Lekweiry K, Bouchiba H, Pascual A, Pradines B, Ould Mohamed Salem Boukhary A, et al. Characterization of Plasmodium falciparum genes associated with drug resistance in HodhElgharbi, a malaria hotspot near Malian-Mauritanian border. *Malar J* 2017;16:140.
- Siley Diallo. Epidémiologie et diversité génétique de Plasmodium falciparum dans le département de Kobeni, Hodh Elgharbi : Implication pour la lutte antipaludique en Mauritanie. Thèse de Doctorat, 2020,146 pages.
- Deida J, Khalef Y, Semane E , Ould Ahmedou Salem M, Bogreau H, Basco L , Ould Mohamed Salem Boukhary A and Tahar R :Assessment of drug resistance associated genetic diversity in Mauritanian isolates of Plasmodium vivax reveals limited polymorphism. *Malar J* (2018) 17:416.
- Aida AO & Kocher D (1997) Enquête sur la valeur prédictive du diagnostic présomptif du paludisme et sur sa variabilité saisonnière. Direction Régionale de l'Action Sanitaire et Social, Hodh El Gharbi.
- Cortes H, Morillas-Marquez F, Valero A. Malaria in Mauritania: the first cases of malaria endemic to Nouakchott. *Trop Med Int Health.* 2003 Apr;8(4):297-300.
- Coulibaly A (1997) Analyse du système vectoriel du district de Nouakchott. Programme National de Lutte Contre le Paludisme, OMS Mauritanie.
- Faye O, Gaye O, Konate L, Molez JF, Feller-Dansokho E, Herve JP. [Prediction and prevention of malaria epidemics in the valley of the Senegal River] *Sante.* 1998 Sep-Oct;8(5):347-52.

- *Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP). Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. 2006. Bases scientifiques de la révision de la stratégie thérapeutique du paludisme. Mauritanie. Nouakchott, Mauritanie : INRSP.*
- *Office National de la Statistique (ONS) et ORC Macro. 2004. Enquête sur la Mortalité Infantile et le Paludisme, Mauritanie 2003-2004. Calverton, Maryland, USA : ONS et ORC Macro.*
- *Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. 2002a. Étude des vecteurs du paludisme dans les wilayas du Nord. Mauritanie. Nouakchott, Mauritanie: PNL.*
- *Sautet J, Ranque J, Vuillet F & Vuillet J (1948) Quelques notes parasitologiques sur le paludisme et l'anophélisme en Mauritanie. Médecine Tropicale 8, 32–39.*
- *Service de la Surveillance Epidémiologique et la Riposte (SSER). Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. 2003. Evaluation des systèmes de surveillance de préparation et de riposte aux épidémies. Mauritanie. Nouakchott, Mauritanie : SSER.*
- *GUINTRAN JO, (2006), Contrôle des épidémies et surveillance : Rapport de mission « Appui technique pour le renforcement des capacités de contrôle des épidémies de paludisme en Mauritanie*
- *OMVS, Environment and Development Company (ESDCO) & Malaria Research and Training Center, Bamako, Mali, (2009), Enquête sur les indicateurs du paludisme et CAP sur la bilharziose, Rapport final*
- *Evaluation des activités de lutte anti-vectorielle en Mauritanie, Wilayas du Hodh El Gharbi, Brakna, Trarza, et Gorgol, Dr Amoro Coulibaly, Dr A. Kharchi, Mr T. Diakité, PNL, OMS, GTZ, Novembre 1999 38p.*
- *J.F. Molez & O. Faye, (1997), Vecteur du paludisme & incidence palustre, 26p. ORSTOM*
- *Stratégie technique mondiale OMS pour le paludisme 2016-2030*
- *Cadre pour la mise en œuvre de la stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030 dans la région africaine, OMS AFRO, 2017*
- *Cadre pour l'élimination du paludisme, OMS, GMP Genève, 2017*
- *Lutte contre le paludisme : Surveillance, Suivi et Évaluation, Un Manuel de Référence , OMS, 2019;*
- *Rapport mondial OMS sur le paludisme, 2014 à 2022.*

Chapitre 4 :

Annexes

LISTE DES ANNEXES (chronogramme et cadre de performance 2024-2027)

- 1. Chronogramme des activités du PSNEP 2024-2027**
- 2. Cadre de performance de surveillance et Suivi/évaluation du PSNEP 2024-2027**

ANNEXE 1**CHRONOGRAMME et BUDGET DETAILLÉ DU PSNEP 2024-2027**

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
Objectif 1: Arrêter la transmission autochtone du paludisme dans les wilayas à très faible transmission (Nord et Nouakchott)							
Intervention stratégique 1.1: Amélioration et optimisation de la surveillance du paludisme basée sur les cas							
1.1.1	Recruter une assistance technique pour l'élaboration des modes opératoires normalisés (SoPs) de la surveillance active du paludisme dans le contexte de l'élimination		561 000			561 000	14 763
1.1.2	Élaborer les modes opératoires normalisés (SoPs) et les registres d'investigations des cas et des foyers de la surveillance du paludisme y compris entomologique dans le contexte de l'élimination		561 000			561 000	14 763
1.1.3	Organiser au niveau de Nouadhibou un atelier national de validation des SoPs de la surveillance du paludisme		380 000			380 000	10 000
1.1.4	Reproduire et distribuer 100 algorithmes des SoPs de surveillance active du paludisme à tous les niveaux de la pyramide de santé		20 000			20 000	526
1.1.5	Assurer la formation de 3j de 142 (1 par structures sanitaires) personnels impliqués dans la surveillance active du paludisme et le rapportage des cas investigués et foyers dans la base DHIS2 dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott			1 500 000		1 500 000	39 474
1.1.6	Constituer et rendre fonctionnelles les équipes Moughataa pour la surveillance du paludisme y compris la conduite des investigations des cas de paludisme diagnostiqués et la détection active réactive autour de chaque cas index (transport,		720 000	720 000	720 000	2 160 000	56 842

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
	perdiems)						
1.1.7	Réaliser tous les ans au moins une recherche proactive chez les porteurs sains dans les cités minières de Zouérate et Nouadhibou		496 000	496 000	496 000	1 488 000	39 158
1.1.8	Organiser une réunion trimestrielle au niveau de chaque Wilaya du Nord et Nktt pour faire le point sur la situation du paludisme et la validation des données notifiées	600 000	600 000	600 000	600 000	2 400 000	63 158
1.1.9	Recruter une assistance technique par des experts nationaux lors des investigations des éventuels foyers identifiés dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott	200 000	200 000	200 000	200 000	800 000	21 053
1.1.10	Assurer la riposte adéquate au niveau des éventuels foyers identifiés par une équipe multidisciplinaire (Traitement des gîtes larvaires, PID, Assainissement)	800 000	800 000	800 000	800 000	3 200 000	84 211
1.1.11	Recruter PF de Moughataa (12) pour la gestion de données y compris le paludisme dans les Wilaya du Nord et Nouakchott, et les former sur les procédures de surveillance et de gestion des données dans le contexte de l'élimination du paludisme		176 200			176 200	4 637
1.1.12	Paramétrer les variables liées aux investigations et riposte des cas et foyers du paludisme dans la base DHIS2 du SNIS		691 000			691 000	18 184
Cout Intervention stratégique 1.1 : Amélioration et optimisation de la surveillance du paludisme basée sur les cas		1 600 000	5 205 200	4 316 000	2 816 000	13 937 200	366 768
Intervention stratégique 1.2 : Renforcement la qualité du diagnostic biologique du paludisme et du système d'assurance qualité de laboratoire							

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
1.2.1	Assurer le recyclage tous les deux ans de 30 techniciens de laboratoire des services publics et privés sur les techniques de diagnostic biologique du paludisme, les SoPs et l'assurance qualité dans le contexte de l'élimination dans Nord / Nktt		937 650		937 650	1 875 300	49 350
1.2.2	Acquérir 20 kits de fournitures et matériels pour la mise en place de banques de lames dans tous les hôpitaux et centres de santé avec microscopie dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott		1 300 000			1 300 000	34 211
1.2.3	Assurer 4 fois par an les frais de transport des lames pour le contrôle d'assurance qualité externe du diagnostic biologique		80 000	80 000	80 000	240 000	6 316
1.2.4	Acquérir 30 microscopes de bonne qualité pour les hôpitaux et centres de santé des wilayas du Nord et celles de Nouakchott		2 400 000			2 400 000	63 158
1.2.5	Acquérir tous les ans 30 kits de consommables pour la microscopie du paludisme (réactifs, fournitures spécifiques) pour les hôpitaux et centres de santé des wilayas du Nord et Nktt		300 000	300 000	300 000	900 000	23 684
1.2.6	Organiser 4 réunions par an (tous les 3 mois) entre le PNLP et les experts du réseau laboratoire pour la revue et l'analyse de la qualité des données du diagnostic biologique du paludisme dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott.		80 000	80 000	80 000	240 000	6 316
1.2.7	Assurer tous les deux ans la participation de deux techniciens de laboratoire au cours de l'évaluation externe d'accréditation OMS sur la microscopie paludisme	340 000		340 000		680 000	17 895
Cout Intervention stratégique 1.2 : Renforcement la qualité du diagnostic biologique du paludisme et du système d'assurance qualité de laboratoire		340 000	5 097 650	800 000	1 397 650	7 635 300	200 929

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
Intervention stratégique 1.3 : Mise en place d'un système de surveillance entomologique et de ripostes ciblées dans les foyers identifiés							
1.3.1	Assurer une assistance technique OMS pour l'élaboration d'un manuel de LIV, surveillance entomologique et la gestion de la résistance des moustiques aux insecticides		841 000			841 000	22 132
1.3.2	Organiser un atelier national d'élaboration du Plan stratégique de lutte intégré contre les vecteurs		300 000			300 000	7 895
1.3.3	Organiser une formation pour 14 agents sur la surveillance entomologique y compris la géo-référenciation des gîtes larvaires répertoriées			625 000		625 000	16 447
1.3.4	Réaliser la cartographie des gîtes larvaires à Akjoujt, Atar, Zoueratt et Nouakchott		300 000			300 000	7 895
1.3.5	Acquérir tous les ans la quantité nécessaire d'insecticides bio larvicides pour le traitement ciblé de gîtes larvaires	100 000	100 000	100 000	100 000	400 000	10 526
1.3.6	Réaliser tous les ans des campagnes de traitement des gîtes larvaires actifs et résiduels cartographiés (biocides, logistique et perdiem des superviseurs et agents de terrain)	500 000	500 000	500 000	500 000	2 000 000	52 632
1.3.7	Réaliser tous les ans une étude pour rechercher les sporozoaires plasmodiales chez les anophèles dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579
1.3.8	Réaliser une étude sur la bio-écologie de vecteur, comportement ainsi que sa sensibilité vis-à-vis des insecticides usuelles tous les 2 ans		500 000		500 000	1 000 000	26 316
1.3.9	Apporter un appui à la structure qui assure l'élevage des moustiques vecteurs pour les bios essais (installation d'un insectarium, réactifs et consommables pour Bio essai)			500 000		500 000	13 158

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
1.3.10	Organiser tous les ans une campagne de pulvérisation intra domiciliaire ciblée dans les foyers actifs et résiduels de paludisme dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott (Insecticides, logistique, formation des pulvérisateurs et perdiem des superviseurs et agents)		1 200 000	1 200 000	1 200 000	3 600 000	94 737
Cout Intervention stratégique 1.3 : Mise en place d'un système de surveillance entomologique et de riposte ciblée dans les foyers identifiés		860 000	4 031 000	3 653 000	2 560 000	19 766 000	283 316
Objectif 2 : Réduire l'incidence du paludisme à moins de 15 cas pour 1000 personnes dans les wilayas à faible transmission (Sud et Sud-Est)							
Intervention stratégique 2.1 : Renforcement et optimisation de la surveillance hebdomadaire et la riposte aux épidémies de paludisme							
2.1.1	Appuyer la SIM-R pour y intégrer le paludisme maladie prioritaire à rapporter de manière hebdomadaire (harmonisation des outils / base de données et formation)	640 000				640 000	16 842
2.1.2	Recruter une assistance technique pour l'élaboration d'un plan national et d'un guide technique sur la détection et la riposte aux épidémies de paludisme		841 000			841 000	22 132
2.1.3	Organiser un atelier national de 3 jours pour l'élaboration du Plan et du guide technique de détection et de riposte aux épidémies de paludisme		539 000			539 000	14 184
2.1.4	Recruter un traducteur pour traduire le guide technique sur la détection et la riposte aux épidémies de paludisme		150 000			150 000	3 947
2.1.5	Reproduire et distribuer 1048 copies du guide technique sur la détection et la riposte aux		209 600			209 600	5 516

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
	épidémies de paludisme						
2.1.6	Assurer la participation du PNLN aux investigations des éventuelles d'épidémies de paludisme dans les Wilayas Moughataa à risque (transport, perdiem)	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	4 800 000	126 316
2.1.7	Acquérir des stocks de sécurité d'antipaludiques et autres intrants à prépositionner dans les DRS pour la riposte aux éventuelles épidémies de paludisme	3 380 000	3 481 000	3 585 000	3 692 000	14 138 000	372 053
Cout Intervention stratégique 2.1 : Renforcement et optimisation de la surveillance hebdomadaire et la riposte aux épidémies de paludisme		5 220 000	6 420 600	4 785 000	4 892 000	21 317 600	560 989
Intervention stratégique 2.2 : Amélioration de la qualité du diagnostic du paludisme y compris le niveau communautaire dans les wilayas Sud-Est							
2.2.1	Acquérir tous les ans les Tests de Diagnostic Rapide (TDR) pour les FOSA et les ASC	6 733 000	6 800 000	6 868 000	6 936 000	27 337 000	719 395
2.2.2	Acquérir tous les ans des intrants pour la microscopie pour les hôpitaux et centre de santé Sud / Sud Est	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579
2.2.3	Assurer des supervisions trimestrielles des laboratoires dans les structures avec microscopie	625 000	625 000	625 000	625 000	2 500 000	65 789
Cout Intervention stratégique 2.2 : Amélioration de la qualité du diagnostic du paludisme dans les wilayas Sud-Est y compris le niveau communautaire		7 658 000	7 725 000	7 793 000	7 861 000	31 037 000	816 763
Intervention stratégique 2.3 : Amélioration de la qualité du traitement antipaludique y compris le niveau communautaire							
2.3.1	Acquérir les ACT de première ligne (ASAQ pour tous les âges) pour les FOSA et les ASC	981 000	951 000	922 000	894 000	3 748 000	98 632
2.3.2	Acquérir les ACT de 2 ieme ligne (AL pour tous les âges) pour les FOSA	100 000	97 000	94 000	91 000	382 000	10 053

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
2.3.3	Acquérir la Primaquine pour le traitement des cas de paludisme à PF (dose unique avec ACT) et à PV (14 jours de traitement après le test G6PD)	100 000	97 000	94 000	91 000	382 000	10 053
2.3.4	Acquérir tous les ans de l'Artésunate injectable pour le traitement des cas de paludisme grave	2 129 000	2 192 000	2 257 000	2 324 000	8 902 000	234 263
2.3.5	Acquérir tous les ans de la Quinine injectable pour le traitement des cas de paludisme graves et intermédiaires	x	x	x	x	0	0
2.3.6	Recruter un consultant national pour la révision du guide intégré de prise en charge du paludisme et de lutte anti vectorielle du paludisme	150 000				150 000	3 947
2.3.7	Organiser un atelier national de 5 jours d'élaboration du guide de prise en charge du paludisme et de lutte anti vectorielle du paludisme		500 000			500 000	13 158
2.3.8	Organiser un atelier national de 3 jours pour la finalisation et la validation technique du guide de prise en charge du paludisme et de lutte anti vectorielle du paludisme	500 000				500 000	13 158
2.3.9	Reproduire et diffuser 1000 guides intégré de prise en charge et LAV et 1500 algorithmes en sous-main plastifié (Arabe/Français)		650 000			650 000	17 105
2.3.10	Atelier de 3 jours pour la formation de 30 formateurs régionaux à NKTT sur les directives de PEC des cas de paludisme		500 000			500 000	13 158
2.3.11	Former les prestataires de soins du secteur public et privé sur le dépistage et traitement des cas et LAV du paludisme		2 400 000	2 400 000	2 250 000	7 050 000	185 526
2.3.12	Appuyer la formation auprès des responsables de structures sanitaires et des pharmaciens sur les activités d'inventaire, de suivi et de commandes des stocks des intrants du paludisme (perdiem, transport)			1 233 640		1 233 640	32 464

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
Cout Intervention stratégique 2.3 : Amélioration de la qualité du traitement antipaludique y compris le niveau communautaire		4 610 000	6 737 000	7 000 640	5 650 000	23 997 640	631 517
Intervention stratégique 2.4 : Lutte intégrée contre les vecteurs							
2.4.1	Assurer réunions trimestrielles du Comité national de pilotage de la LIV pour intégrer d'autres acteurs de la lutte (direction hygiène publique DHP - autres secteurs - PTF / OMS)	160 000	160 000	160 000	160 000	640 000	16 842
2.4.2	Acquérir des MILDA pour la campagne de distribution de masse dans les huit wilayas du Sud / Sud Est endémiques		226 100 000			226 100 000	5 950 000
2.4.3	Assurer les coûts opérationnels de la campagne de distribution de masse dans les huit wilayas du Sud / Sud Est endémiques			190 000 000		190 000 000	5 000 000
2.4.4	Acquérir chaque année les MILDA pour la distribution en routine durant la vaccination (PEV) aux enfants de < 1an dans les wilayas du Sud / Sud Est	10 518 000	10 833 000	11 157 000	11 491 000	43 999 000	1 157 868
2.4.5	Acquérir chaque année les MILDA pour les femmes enceintes vues en CPN dans les wilayas du Sud / Sud Est	13 382 000	13 783 000	14 196 000	14 621 000	55 982 000	1 473 211
2.4.6	Acquérir chaque année des MILDA pour les autres groupes de populations à risque (lits d'hospitalisation dans les FOSA, prisonniers, maisons de l'enfance, internat)	5 512 000	5 677 000	5 847 000	6 022 000	23 058 000	606 789
2.4.7	Acquérir des insecticides pour la PID dans les sites pilotes du Sud	20 546 000	21 162 000	21 796 000	22 449 000	85 953 000	2 261 921
2.4.8	Organiser tous les ans une campagne de pulvérisation intra domiciliaire PID dans 4 sites pilotes dans les wilayas du Sud (Ghabou - Keurmeceun- Maghama -Boghé)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	8 000 000	210 526

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
2.4.9	Appuyer tous les ans des campagnes d'assainissement en collaboration avec le DHP, les Conseils régionaux et l'ONAS régionale (8 Moughataa centrales du Sud et Sud Est) (achat produit, perdiem, transport)	640 000	640 000	640 000	640 000	2 560 000	67 368
Cout Intervention stratégique 2.4 : Lutte intégrée contre les vecteurs		52 758 000	280 355 000	245 796 000	57 383 000	636 292 000	16 744 526
Intervention stratégique 2.5 : Prévention du paludisme pendant la grossesse							
2.5.1	Acquérir tous les ans de la SP pour le TPI chez les femmes enceintes vues en CPN dans les wilayas du Sud et Sud-Est	7 853 000	8 088 000	8 330 000	8 579 000	32 850 000	864 474
2.5.2	Réaliser le recyclage pendant 2 jours de 150 personnels en charge de la CPN sur le paquet de prévention du paludisme chez la femme enceinte chaque deux ans		1 050 000		1 050 000	2 100 000	55 263
2.5.3	Assurer la motivation des sages femmes / infirmiers et relais communautaires dans le cadre de la recherche des femmes perdues de vue en CPN	456 000	456 000	456 000	456 000	1 824 000	48 000
Cout Intervention stratégique 2.5 : Prévention du paludisme pendant la grossesse		7 853 000	9 138 000	8 330 000	9 629 000	36 774 000	967 737
Intervention stratégique 2.6 : Chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS)							
2.6.1	Organiser un atelier de 3 jours pour l'actualisation du plan de mise en œuvre de la CPS dans les 12 Moughataa pré sélectionnées	584 200	584 200	584 200	584 200	2 336 800	61 495
2.6.2	Acquérir tous les ans les quantités d'AQ et SP pour les campagnes de CPS, 4 passages par enfants dans les 7 mughataas pré sélectionnées	90 290 000	92 998 700	95 787 800	98 661 000	377 737 500	9 940 461

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
2.6.3	Organiser tous les ans une campagne CPS dans les sites pilotes dans les dans les 7 mughataas pré sélectionnées (formation, mise en œuvre, monitoring, suivi de la pharmacovigilance)	27 087 000	27 087 000	27 087 000	27 087 000	108 348 000	2 851 263
2.6.4	Acquérir tous les ans les quantités d'AQ et SP pour les campagnes de CPS, 4 passages par enfants dans les 5 Moughataas supplémentaires pré sélectionnées		92 999 000	95 789 600	98 663 000	287 451 600	7 564 516
2.6.5	Organiser tous les ans une campagne CPS dans les sites pilotes dans les 5 Moughataas supplémentaires pré sélectionnées (formation, mise en œuvre, monitoring, suivi de la pharmacovigilance)		27 087 000	27 087 000	27 087 000	81 261 000	2 138 447
Cout Intervention stratégique 2.6 : Chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS)		117 961 200	120 669 900	123 459 000	126 332 200	857 134 900	22 556 182
Objectif 3 : Renforcer les capacités gestionnaires de la lutte contre le paludisme à tous les niveaux							
Intervention stratégiques 3.1 : Renforcement et maintien de capacités de gestion de la lutte contre le paludisme dans le contexte d'élimination							
3.1.1	Assurer tous les ans l'appui d'un consultant en épidémiologie pour appuyer les activités de surveillance du paludisme	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579
3.1.2	Réaliser une formation en entomologie médicale à deux personnels du PNL		200 000			200 000	5 263
3.1.3	Assurer tous les ans l'appui d'un consultant national en entomologie pour appuyer les activités de lutte intégrée contre les vecteurs	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579
3.1.4	Assurer tous les ans l'appui d'un gestionnaire de données aux activités de suivi/évaluation y compris la gestion des données	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
3.1.5	Appuyer les DRS des huit wilayas du Sud et Sud-Est pour organiser des réunions trimestrielles d'échanges et de validation des données paludisme (transport, pause-café, déjeuner)	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	4 800 000	126 316
3.1.6	Organiser des réunions trimestrielles du PNLP pour la revue des résultats des indicateurs du paludisme et les orientations stratégiques (pause-café, déjeuner, transport)	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000	4 211
3.1.7	Organiser en collaboration avec l'OMS un cours national sur l'élimination du paludisme des équipes cadres des Moughataa		1 316 000			1 316 000	34 632
3.1.8	Assurer une motivation du personnel du PNLP sur la base de contrat de performance	648 000	648 000	648 000	648 000	2 592 000	68 211
3.1.9	Assurer le fonctionnement courant du PNLP (fourniture de bureau, entretien véhicule et entretien bâtiment PNLP)	600 000	600 000	600 000	600 000	2 400 000	63 158
3.1.10	Élaborer le nouveau Plan stratégique national d'élimination du paludisme 2028-2032				1 685 000	1 685 000	44 342
3.1.11	Faire un plaidoyer pour ajouter les indicateurs du paludisme à la liste des indicateurs contractualisés par le projet de financement basé sur la performance (FBP)		0			0	0
Cout Intervention stratégique 3.1 : Renforcement et maintien de capacités de gestion de la lutte contre le paludisme dans le contexte d'élimination		3 388 000	4 904 000	3 388 000	5 073 000	16 753 000	440 868
Intervention stratégique 3.2 : Amélioration du programme de sensibilisation et de communication sur les risques du paludisme							
3.2.1	Recruter un consultant national pour l'élaboration d'un plan et d'un guide de communication sur les interventions de lutte contre le paludisme		150 000			150 000	3 947

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
3.2.2	Organiser un atelier national d'élaboration du Plan et des guides de communication		420 000			420 000	11 053
3.2.3	Réaliser la traduction et la diffusion du plan et de guide de communication		100 000			100 000	2 632
3.2.4	Elaborer et produire tous les ans des outils de sensibilisation et de communication sur le paludisme	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000	31 579
3.2.5	Diffuser tous les ans des programmes de communication sur le paludisme à travers différents canaux (spots TV et radio, brochures, posters, dépliants) et ceci dans les langues nationales	500 000	500 000	500 000	500 000	2 000 000	52 632
3.2.6	Organiser annuellement des réunions de sensibilisation des décideurs régionaux sur le paludisme	140 000	140 000	140 000	140 000	560 000	14 737
3.2.7	Organiser tous les ans une campagne de sensibilisation sur les risques du paludisme dans le cadre de la célébration de la journée mondiale du paludisme dans les huit wilayas endémiques du Sud / Sud Est	500 000	500 000	500 000	500 000	2 000 000	52 632
Cout Intervention stratégique 3.2 : Amélioration du programme de sensibilisation et de communication sur les risques du paludisme		1 440 000	2 110 000	1 440 000	1 440 000	6 430 000	169 211
Intervention stratégique 3.3: Renforcement des mécanismes de coordination et de partenariat pour l'élimination du paludisme							
3.3.1	Créer un comité national pour l'élimination du paludisme et appuyer la tenue de ses réunions semestrielles	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000	4 211
3.3.2	Appuyer les conseils régionaux et municipaux à la tenue de réunions sur la santé y compris le paludisme	280 000	280 000	280 000	280 000	1 120 000	29 474
3.3.3	Concevoir et animer dans le site du MS une page sur l'élimination du paludisme à l'horizon 2030	100 000	100 000	100 000	100 000	400 000	10 526

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
3.3.4	Organiser un forum national sur l'élimination du paludisme en Mauritanie qui rassemblera tous les secteurs liés au paludisme		6 480 000			6 480 000	170 526
3.3.5	Organiser tous les ans une réunion nationale de plaidoyer pour la mobilisation des ressources auprès du Gouvernement, du secteur privé et des partenaires régionaux et internationaux pour le financement du PSNEP	400 000	400 000	400 000	400 000	1 600 000	42 105
3.3.6	Participer tous les ans aux réunions sous-régionales sur l'élimination du paludisme	200 000	200 000	200 000	200 000	800 000	21 053
3.3.7	Organiser des visites d'échange d'expérience avec des pays ayant éliminé le paludisme	400 000		400 000		800 000	21 053
3.3.8	Participer tous les ans à une réunion transfrontalière de l'initiative SAME sur le paludisme	240 000	240 000	240 000	240 000	960 000	25 263
3.3.9	Organiser tous les deux ans une journée scientifique sur les résultats de recherche lié au paludisme avec les institutions de recherche (institut, université, ect.)		50 000		50 000	100 000	2 632
3.3.10	Organiser une réunion dans chacune des 15 Wilayas pour la mise en place d'un réseau d'ONG travaillants spécifiquement le paludisme		150 000			150 000	3 947
3.3.11	Assurer une formation tous les ans à Nktt de 15 personnels des ONGs du réseau sur le paludisme		459 000	459 000	459 000	1 377 000	36 237
Cout Intervention stratégique 3.3 : Renforcement des mécanismes de coordination et de partenariat pour l'élimination du paludisme		1 660 000	8 399 000	2 119 000	1 769 000	13 947 000	367 026
Intervention stratégique 3.4 : Renforcement des capacités de suivi et évaluation							
3.4.1	Mettre en œuvre la digitalisation des campagnes CPS		2 500 000	250 000	25 000	2 775 000	73 026

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
3.4.2	Mettre en œuvre la digitalisation de la campagne de masse de distribution des MILDA			1 000 000		1 000 000	26 316
3.4.3	Réaliser un plaidoyer auprès des FOSA du secteur privé pour le rapportage des données épidémiologiques du paludisme		96 000			96 000	2 526
3.4.4	Assurer des supervisions semestrielles par le PNLP du niveau central de toutes les wilayas (perdiem, transport)	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	6 240 000	164 211
3.4.5	Assurer des supervisions trimestrielles par le niveau DRS vers les CSM et FOSA (perdiem, transport)	550 000	550 000	550 000	550 000	2 200 000	57 895
3.4.6	Assurer des supervisions annuelles par le PNLP niveau central vers les cliniques/cabinets privées dans les wilayas du Nord et celles de Nouakchott pour la vérification des données collectées sur le paludisme (perdiem, transport)	100 000	100 000	100 000	100 000	400 000	10 526
3.4.7	Assurer des supervisions trimestrielles par les ICP vers les ASC (perdiem, transport)	550 000	550 000	550 000	550 000	2 200 000	57 895
3.4.8	Mettre en place un canevas de rapport de supervision et un système d'archivage au niveau du PNLP	0	1 140 000			1 140 000	30 000
3.4.9	Assurer une supervision annuelle des ONGs partenaires dans l'élimination du paludisme		162 000	162 000	162 000	486 000	12 789
3.4.10	Appuyer la formation des ASC sur la prise en charge et le rapportage des données du paludisme (transport, perdiem, déjeuner)		360 000			360 000	9 474
3.4.11	Réaliser des audits des décès du paludisme		365 000	365 000	365 000	1 095 000	28 816
3.4.12	Réaliser une étude sur le comportement, attitude et pratique des populations sur le paludisme (enquête CAP)	1 260 600		8 400 000		9 660 600	254 226
3.4.13	Réaliser une étude sur l'efficacité thérapeutique des antipaludiques		1 400 000			1 400 000	36 842

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
3.4.14	Réaliser tous les 2 ans une étude sur la performance de la surveillance du paludisme ainsi qu'un audit de la qualité des données du paludisme		1 400 000		1 400 000	2 800 000	73 684
3.4.15	Réaliser une évaluation post campagne MILDA	8 321 760			8 321 760	16 643 520	437 987
3.4.16	Réaliser une étude du faciès épidémiologique du pays (stratification)	450 000				450 000	11 842
3.4.17	Réaliser une étude de durabilité et d'efficacité des MILDA utilisées dans les deux faciès épidémiologiques du pays			468 000		468 000	12 316
3.4.18	Réaliser une évaluation post campagne de la CPS chaque année	1 386 960	1 386 960	1 386 960	1 386 960	5 547 840	145 996
3.4.19	Réaliser une étude d'impact de la CPS (7 mougataas)		760 000			760 000	20 000
3.4.20	Réaliser chaque année une évaluation de la qualité de la PID au niveau des 4 sites pilotes du Sud	1 440 000	1 440 000	1 440 000	1 440 000	5 760 000	151 579
3.4.21	Réaliser une enquête nationale sur les indicateurs du paludisme (EIP)	30 000 000			30 000 000	60 000 000	1 578 947
3.4.22	Réaliser une évaluation Malaria MatchBox			760 000		760 000	20 000
3.4.23	Réaliser une revue semestrielle des données du paludisme et développer un bulletin épidémiologique mensuel pendant la saison de haute transmission du paludisme et un rapport d'Activité annuel du PNLP	584 200	584 200	584 200	584 200	2 336 800	61 495
3.4.24	Réaliser tous les ans une revue du plan opérationnel en cours	581 000	581 000	581 000	581 000	2 324 000	61 158
3.4.25	Réaliser l'évaluation à mi-parcours du plan stratégique national d'élimination du paludisme 2024-2027	1 900 000				1 900 000	50 000
3.4.26	Réaliser la revue finale de performance du PSNEP				2 850 000	2 850 000	75 000

Code	Activités	2024	2025	2026	2027	Cout Total MRU	Cout Total USD
	Cout Intervention stratégique 3.4 : Renforcement des capacités de gestion programmatique et de suivi/évaluation	48 584 520	17 075 160	17 957 160	49 900 920	133 517 760	3 513 625
	Totaux en MRU	248 427 217	252 578 395	468 604 265	247 189 056	1 809 539 400	
	Totaux en USD	6537558	6646800	12331691	6504975		47619458

ANNEXE 2

Annexe 2 a - CADRE DE PERFORMANCE DE SURVEILLANCE ET SUIVI/EVALUATION 2024-2027

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1. Indicateurs d'impact des interventions										
1.1.	Incidence du paludisme par Moughataa dans les wilayas du Sud et Sud-Est (pour 10000)	SNIS	Annuelle	24,8	45,2	37,7	35	30	24	15
1.2.	Mortalité par paludisme par Moughataa dans les wilayas du Sud et Sud-Est (pour 100 000)	SNIS	Annuelle	0,82	4,44	1,00	1,0	0,5	0,5	0
1.3.	Nombre de cas de paludisme autochtones dans les wilayas du Nord et Nouakchott	DRS	Hebdomadaire	ND	ND	ND	<15	<10	<5	0
1.4.	Nombre de cas de paludisme introduits dans les Wilaya du Nord et Nouakchott	DRS	Hebdomadaire	ND	ND	ND	<40	<30	<20	<10
1.5.	Nombre de cas de paludisme importés dans les wilayas du Nord et Nouakchott	DRS	Hebdomadaire	ND	ND	ND	<5000	<1000	<500	<100
1.6.	Nombre de décès par paludisme dans les Wilaya du Nord et Nouakchott (autochtone/Introduit, importé)	DRS	Hebdomadaire	ND	ND	ND	<3	<2	<1	0
1.7.	% des foyers actifs nettoyés (Zone Nktt -Nord)	DRS	Annuelle	0	0	0	50%	70%	90%	100%
1.8.	Nombre de Moughataa ayant éliminé le paludisme au Nord et à Nouakchott (zéro cas)	DRS	Annuelle	ND	ND	ND	50%	70%	90%	100%

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	autochtone)									
2. Indicateurs de résultats / Couverture des interventions										
A. Prise en charge du paludisme (Diagnostic et Traitement)										
2.1.	Proportion des cas suspects de paludisme ayant bénéficié d'un test parasitologique (TDR ou microscopie) dans les formations sanitaires	SNIS	Mensuelle,	52%	65%	60,8	70%	80%	90%	90%
2.2	Proportion des cas suspects de paludisme ayant bénéficié d'un test parasitologique (TDR) dans la communauté	SNIS	Mensuelle,	ND	ND	ND	15%	25%	35%	45%
2.3	Taux de positivité des tests dans la zone S/SE	SNIS	Mensuelle,	44%	37%	27,7%	25%	20%	15%	10%
2.4	Taux de positivité des tests dans la zone N/Nktt	SNIS	Mensuelle,	8%	8%		5%	4%	3%	2%
2.5	Proportion des cas de paludisme graves traités (Hospitalisés) selon les directives nationales	SNIS	Mensuelle,	93,5%	74,5%	74,7%	90%	95%	95%	95%
2.6	Proportion des cas de paludisme simples traités selon les directives nationales (consultation externe) dans les formations sanitaires	SNIS	Mensuelle,	ND	ND	ND	90%	95%	95%	95%
2.7	Proportion des cas de paludisme simples traités selon les directives nationales (consultation externe) dans la communauté	SNIS	Mensuelle,	ND	ND	ND	90%	95%	95%	95%

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2.8	Proportion de cas paludisme dans les wilayas du Nord et Nouakchott traités qui ont bénéficié d'un suivi jusqu'à la guérison complète au jour 28 (ou jour 42)	DRS	Mensuelle,	ND	ND	ND	80%	90%	95%	100%
2.9	% des formations sanitaires n'ayant pas connu de rupture de stocks d'antipaludéens (ACT, Artésunate injectable) de plus de 3 jours par mois durant la période évaluée	Rapports FST/INRSP	Mensuelle, Trimestrielle,	ND	ND	ND	80%	85%	90%	95%
2.10	Pourcentage de Moughataa ayant atteint l'objectif national pour la proportion de cas suspects de paludisme soumis à un test parasitologique.	SNIS	Mensuelle,	68,3%	57,1%	52,4%	75%	80%	85%	90%
2.11	Pourcentage de Moughataa ayant atteint l'objectif national pour la proportion de cas confirmés de paludisme ayant reçu un traitement antipaludique de première intention.	SNIS	Mensuelle,	ND	ND	ND	75%	80%	85%	90%
B. Couverture et utilisation des MILDA										
2.10	Proportion d'enfants <1 an ayant bénéficié d'une MILDA en routine à travers le PEV dans les zone Sud et Sud Est	SNIS	Mensuelle,	3,16%	2,28%	1,86%	35%	50%	60%	70%
2.11	Proportion de ménages avec au moins une MILDA pour chaque 2 personnes dans les zone Sud et Sud Est	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	25,4%	NA	NA	60%	NA	NA	60%

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2.12	Proportion de personnes à risque de paludisme, tous âges confondus, ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans les zone Sud et Sud Est	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	13,2%	NA	NA	45%	NA	NA	50%
2.13	Proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	11,9%	NA	NA	25%	NA	NA	40%
2.14	Proportion de femmes enceintes ayant bénéficié d'une MILDA en routine à travers la CPN dans les wilayas du Sud et Sud Est	SNIS	Mensuelle,	14%	25%	25%	40%	50%	60%	70%
2.15	Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	14,4%	NA	NA	35%	NA	NA	50%
C. Pulvérisation Intra domiciliaire										
2.16	Proportion de villages par Moughataa ciblées ayant bénéficiés de PID au cours des 12 derniers mois (Sites pilotes dans le Sud et Sud Est)	Rapports PNL	Annuelle	ND	ND	ND	60%	70%	80%	90%
2.17	Proportion de la population à risque des zones ciblées ayant été protégée par la PID au cours des 12 derniers mois (Sites pilotes dans le Sud et Sud Est)	Rapports PNL	Annuelle	ND	ND	ND	65%	70%	80%	90%
D. TPI chez la Femme enceinte										
2.18	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu 2 doses de TPI en routine lors des CPN dans les	SNIS	Annuelle	39,9%	43,0%	46,4%	55%	70%	80%	90%

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	zones Sud et Sud Est									
2.19	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu au moins 3 doses de TPI en routine lors des CPN dans les zones Sud et Sud Est	SNIS	Annuelle	7,2%	10,3%	8,7%	15%	30%	40%	50%
2.20	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu au moins 3 doses de TPI durant leur dernière grossesse	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	10,2%	NA	NA	20%	NA	NA	50%
E. Chimio-prévention du paludisme saisonnier										
2.20	Proportion d'enfants 3-59 mois des Moughataa ciblées qui ont reçu au moins un traitement au cours de la campagne CPS	SNIS	Annuelle	NA	ND	ND	90%	95%	95%	95%
2.21	Proportion d'enfants 3-59 mois qui ont reçu un traitement complet CPS (3 ou 4 passages consécutifs) par campagne conformément aux directives nationales au cours de la saison de haute transmission (Jour de l'enquête / monitoring)	SNIS	Annuelle	NA	77%	87%	90%	95%	95%	95%
F. Mobilisation Sociale/CCC										
2.22	Nombre de personnes (groupes cibles) qui ont bénéficié de séances IEC sur le paludisme	SNIS	Mensuelle,	11565	16372	17488	45000	45000	45000	45000

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2.23	Pourcentage de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois mesures de prévention du paludisme	Enquête CAP	Tous les 2-3 ans	ND	ND	ND	20%	NA	NA	50%
2.24	Pourcentage de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois signes du paludisme	Enquête CAP	Tous les 2-3 ans	ND	ND	ND	20%	NA	NA	50%
2.25	Pourcentage des enfants de moins de 5 ans fébriles ayant consulté dans les 24h après l'épisode de fièvre	EDS/MIS/MICS	Tous les 2-3 ans	14,8%	NA	NA	30%	NA	NA	50%
3. Indicateurs de performance de la surveillance du paludisme										
3.1	Proportion de cas paludisme notifiés dans les 24 heures suivant la date de confirmation (Wilaya du Nord & Nouakchott)	Rapports PNL	Mensuelle,	ND	ND	ND	20%	40%	60%	80%
3.2	Proportion de cas paludisme ayant bénéficié d'une investigation dans les 48 heures suivant la date de confirmation (Wilaya du Nord & Nouakchott)	Rapports PNL	Mensuelle,	0%	0%	0%	20%	40%	60%	80%
3.3	Proportion de foyers ayant été investigués dans les 72 h suivant la date de confirmation (Wilaya du Nord & Nouakchott)	Rapports PNL	Mensuelle,	0%	0%	0%	20%	40%	60%	80%
3.4	Proportion de foyers actifs par Moughataa investigués ayant bénéficié d'une riposte dans les 7 jours suivant l'investigation (Wilaya du	Rapports PNL	Mensuelle,	0%	0%	0%	20%	40%	60%	80%

N°	Indicateur	Source de données	Fréquence de collecte	Résultats			Cibles du PSNEP 2024-2027			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Nord & Nouackchott)									
3.5	Pourcentage de conformité du contrôle de qualité des lames (Wilaya du Nord & Nouackchott)	Rapports PNL	Mensuelle,	ND	ND	ND	20%	40%	60%	80%
3.6	Pourcentage de gites larvaires répertoriés ayant bénéficié d'un traitement (Wilaya du Nord & Nouackchott)	Rapports PNL	Mensuelle,	0%	0%	0%	20%	40%	60%	80%
3.7	Taux de complétude des rapports mensuels dans DHIS2 du SNIS	SNIS	Mensuelle,	89,6%	96,8%	96,5%	100%	100%	100%	100%
3.8	Taux de promptitude des rapports mensuels dans DHIS2 du SNIS	SNIS	Mensuelle,	22,2%	47,4%	66,9%	70%	70%	70%	70%
3.9	Taux de complétude des rapports mensuels des ASC dans DHIS2 du SNIS	Rapports SPCIME	Mensuelle,	ND	ND	ND	20%	50%	70%	80%
3.10	Taux de complétude des rapports hebdomadaires (SIMR) dans les wilayas du Sud et Sud-Est	Rapports SSE	Hebdomadaire	ND	ND	ND	40%	60%	80%	90%
3.11	Taux de promptitude des rapports hebdomadaires (SIMR) dans la zone du Sud et Sud-Est	Rapports SSE	Hebdomadaire	ND	ND	ND	50%	70%	80%	90%

Annexe 2 b - CADRE DE PERFORMANCE : DÉFINITION OPERATIONNELLE DES INDICATEURS

N°	Indicateur	Définition opérationnelle de l'indicateur
1. Indicateurs d'impact des interventions de lutte		
1.1.	Incidence du paludisme par Moughataa dans les wilayas du Sud et Sud-Est	Numérateur : Nombre de cas de paludisme confirmés Dénominateur : Population à risque de paludisme de la zone ciblée
1.2.	Mortalité par paludisme par Moughataa dans les wilayas du Sud et Sud-Est	Numérateur : nombre de décès par paludisme x 1000 Dénominateur : Population totale à risque de paludisme
1.3.	Nombre de cas de paludisme autochtones dans les wilayas du Nord et Nouakchott	Nombre de cas de paludisme investigués classifiés autochtones selon les procédures nationales (SoPs) dans les wilayas du Nord et Nouakchott
1.4.	Nombre de cas de paludisme introduits dans les wilayas du Nord et Nouakchott	Nombre de cas de paludisme investigués classifiés introduits selon les procédures nationales (SoPs) dans les wilayas du Nord et Nouakchott
1.5.	Nombre de cas de paludisme importés dans les wilayas du Nord et Nouakchott	Nombre de cas de paludisme investigués classifiés importés selon les procédures nationales (SoPs) dans les wilayas du Nord et Nouakchott
1.6.	Nombre de décès par paludisme dans les wilayas du Nord et Nouakchott (autochtone/Introduit, importé)	Nombre de décès par paludisme dans les wilayas du Nord et Nouakchott (autochtone, importé)

1.7.	% des foyers actifs nettoyés	Numérateur Nombre de foyer nettoyés dans les moughataa à très faible transmission Dénominateur Nombre de foyer actifs ans les moughataa à très faible transmission
1.8.	Nombre de Moughata ayant éliminé le paludisme au Nord et à Nouakchott (zéro cas autochtone)	Nombre de Moughata du Nord et celles de Nouakchott sans confirmation de cas autochtone de paludisme pendant au moins 1 année (zéro cas autochtone)

2. Indicateurs de résultats / Couverture des interventions de lutte

A. Prise en charge du paludisme (Diagnostic et Traitement)

2.1.	Proportion des cas suspects de paludisme ayant bénéficié d'un test parasitologique (TDR ou microscopie)	Numérateur : Nombre de cas suspect de paludisme ayant bénéficié de test parasitologique (GE, TDR) Dénominateur : Nombre de cas suspects de paludisme
2.3.	Taux de positivité des tests	Numérateur : Nombre de cas de paludisme confirmés (GE, TDR) Dénominateur : Nombre de cas suspects de paludisme ayant bénéficié d'un examen parasitologique (GE, TDR)
2.4.	Proportion des cas de paludisme graves traités (Hospitalisés) selon les directives nationales	Numérateur : Nombre de cas de paludisme grave traité selon les directives nationales Dénominateur : Nombre de cas des paludisme grave
2.5.	Proportion des cas de paludisme simples traités selon les directives nationales (consultation externe)	Numérateur : Nombre de cas de paludisme simple traité selon les directives nationales Dénominateur : Nombre de cas des paludisme simple

2.6.	Proportion de cas paludisme dans les wilayas du Nord et Noiuakchott traités qui ont bénéficié d'un suivi jusqu'à la guérison complète au jour 28 (ou jour 42)	Numérateur : nombre de cas paludisme dans les wilayas du Nord et Nktt traités qui ont bénéficié d'un suivi jusqu'à la guérison complète au jour 28 (ou jour 42) Dénominateur : Nombre de cas paludisme dans les wilayas du Nord et Nktt traités
B. Couverture et utilisation des MILDA		
2.7.	Proportion d'enfants <1 an ayant bénéficié d'une MILDA en routine à travers le PEV dans les zones Sud et Sud Est	Numérateur : Nombre d'enfants de moins de 1 an ayant reçu une MILDA au cours de la distribution de routine Dénominateur : Nombre d'enfants de moins de 1 an ciblés par la distribution durant le PEV de routine
2.8.	Proportion de ménages avec au moins une MILDA pour chaque 2 personnes acquise durant les deux années précédant l'enquête	Numérateur : Nombre de ménages enquêtés avec au moins une MILDA pour deux personnes Dénominateur : Nombre total de ménages enquêtés
2.9.	Proportion de personnes à risque de paludisme, tous âges confondus, ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	Numérateur : Nombre de personnes à risque de paludisme tout âge confondu ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête Dénominateur : Nombre de personnes à risque de paludisme toutes âges confondus ayant dormi dans le ménage la nuit précédant l'enquête
2.10.	Proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	Numérateur : Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête Dénominateur : Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête
C. Pulvérisation Intradomiciliaire		
2.11.	Proportion de ménages par moughataa ciblées ayant bénéficiés de PID au cours des 12 derniers mois (Sites pilotes dans le Sud et Sud Est)	Numérateur : Nombre de ménages ayant bénéficié de PID au cours de 12 derniers Mois Dénominateur : Nombre de ménages ciblé dans les moughataas ciblées par la PID

2.12.	Proportion de la population à risque des zones ciblées ayant été protégée par la PID au cours des 12 derniers mois (Sites pilotes dans le Sud et Sud Est)	Numérateur : Nombre de personnes des moughataas ciblées ayant été protégées par la PID au cours de 12 derniers Mois Dénominateur : Nombre de personnes ciblées dans les moughataas ciblées par la PID
D. TPI chez la Femme enceinte		
2.13.	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu 2 doses de TPI en routine lors des CPN dans les zones Sud et Sud Est	Numérateur : Nombre de femmes enceintes ayant reçu deux doses de TPI selon les directives nationales Dénominateur : Nombre de femmes enceintes ayant fait au moins une visite prénatale au cours d'une année
2.14.	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu au moins 3 doses de TPI en routine lors des CPN	Numérateur : Nombre de femmes enceintes ayant reçu au moins 3 doses de TPI selon les directives nationales Dénominateur : Nombre de femmes enceintes ayant fait au moins une visite prénatale au cours d'une année
2.15.	Proportion des femmes enceintes qui ont reçu au moins 3 doses de TPI durant leur dernière grossesse	Numérateur : Nombre de femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante pendant les deux dernières années précédant l'enquête qui ont reçu au moins trois doses de TPI Dénominateur : Nombre de femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante pendant les deux dernières années précédant l'enquête touchées par l'enquête
2.16.	Proportion de femmes enceintes ayant bénéficié d'une MILDA en routine à travers la CPN dans les wilayas du Sud et Sud Est	Numérateur : Nombre de femmes enceintes ayant reçu une MILDA au cours de la CPN Dénominateur : Nombre de femmes enceintes ciblées par la distribution de routine durant la CPN

2.17.	Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	Numérateur : Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête Dénominateur : Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête
E. chimio prévention du paludisme saisonnier		
2.18.	Proportion d'enfants 3-59 mois des moughataa ciblées qui ont reçu au moins un traitement au cours de la campagne CPS .	Numérateur: Nombre d'enfants 3-59 mois des moughataa ciblées qui ont reçu au moins un traitement au cours de la campagne CPS Dénominateur : Nombre d'enfants 3-59 mois des moughataa ciblées pour la CPS .dans les moughataa Ciblé
2.19.	Proportion d'enfants 3-59 mois qui ont reçu un traitement complet CPS (4 passages consécutifs) par campagne conformément aux directives nationales au cours de la saison de haute transmission (le jour de l'enquête/monitorage)	Numérateur: Nombre d'enfants 3-59 mois des moughataa ciblées qui ont reçu au moins 4 passages de traitement au cours de la campagne CPS. Dénominateur : Nombre d'enfants 3-59 mois des moughataa ciblées pour la CPS
F. Mobbisation Sociale/CCC		
2.20.	Nombre de personnes (groupes cibles) qui ont bénéficié de séances IEC au niveau des formations sanitaires	Nombre de bénéficiaire de séances IEC sur le paludisme dans les formations sanitaires
2.21.	Pourcentage de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois mesures de prévention du paludisme	Numérateur: Nombre de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois mesures de prévention du paludisme Dénominateur : Nombre de personnes questionnée ou enquêtées
2.22.	Pourcentage de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois signes du paludisme	Numérateur: Nombre de personnes (groupes cibles ou non) qui connaissent au moins trois signes du paludisme Dénominateur : Nombre de personnes questionnée ou enquêtées
2.23.	Pourcentage des enfants de moins de 5 ans fébriles ayant consulté dans les 24h après l'épisode de fièvre	Numérateur: des enfants de moins de 5 ans fébriles ayant consulté dans les 24h après l'épisode de fièvre Dénominateur : des enfants de moins de 5 ans fébriles fait une

		fièvre
3. Indicateurs de performance de la surveillance du paludisme		
3.1.	Proportion de cas paludisme notifiés dans les 24 heures suivant la date de confirmation (Wilayas du Nord & Nouakchott)	Numérateur: Total de cas de paludisme notifiés dans les 24h Dénominateur: Total des cas de paludisme confirmés
3.2.	Proportion de cas paludisme ayant bénéficié d'une investigation dans les 48 heures suivant la date de confirmation (Wilayas du Nord & Nouakchott)	Numérateur: Total de cas de paludisme investigués dans les 48h Dénominateur: Total des cas de paludisme confirmés
3.3.	Proportion de foyers ayant été investigués dans les 72 h suivant la date de confirmation	Numérateur : Nombre de foyers investigués dans les 48 heures Dénominateur: Total des foyers identifiés dans la Moughataa
3.4.	Proportion de foyers actifs par moughataa investigués ayant bénéficié d'une riposte dans les 7 jours suivant l'investigation	Numérateur: Nombre de foyers par île investigués ayant bénéficié d'une réponse dans les 7 jours/ Total des foyers investigués par île
3.5.	Pourcentage de conformité du contrôle de qualité des lames	Numérateur: Total de lames par moughataa contrôlées conformes au moins 80% Dénominateur: Total des lames soumises au contrôle de qualité au laboratoire de référence
3.6.	Pourcentage de gites larvaires répertoriés ayant bénéficié d'un traitement.	Nombre de gites larvaires traités/nb de gites répertoriés
3.7.	Taux de complétude des rapports hebdomadaires (SIMR) dans les wilayas du Sud et Sud-Est	Numérateur: Nombre de rapport hebdomadaires reçu par la DRS Denominateur: Nombre des FOSA fonctionnelles de lawilaya

3.8.	Taux de promptitude des rapports hebdomadaires (SIMR) dans la zone du Sud et Sud-Est	Numerator: Nombre de rapport hebdomadaires reçus par la DRS au moins dans les 3 jours après la semaine Denominateur: Nombre des FOSA fonctionnelles de la region ayant envoyées des rapports
3.9.	Taux de complétude des rapports mensuels des ASC dans les wilayas du Sud et Sud-Est	Numerator Nombre de rapport mensuel reçu par la DRS Denominateur Nombre des USB fonctionnelles dans la wilaya

