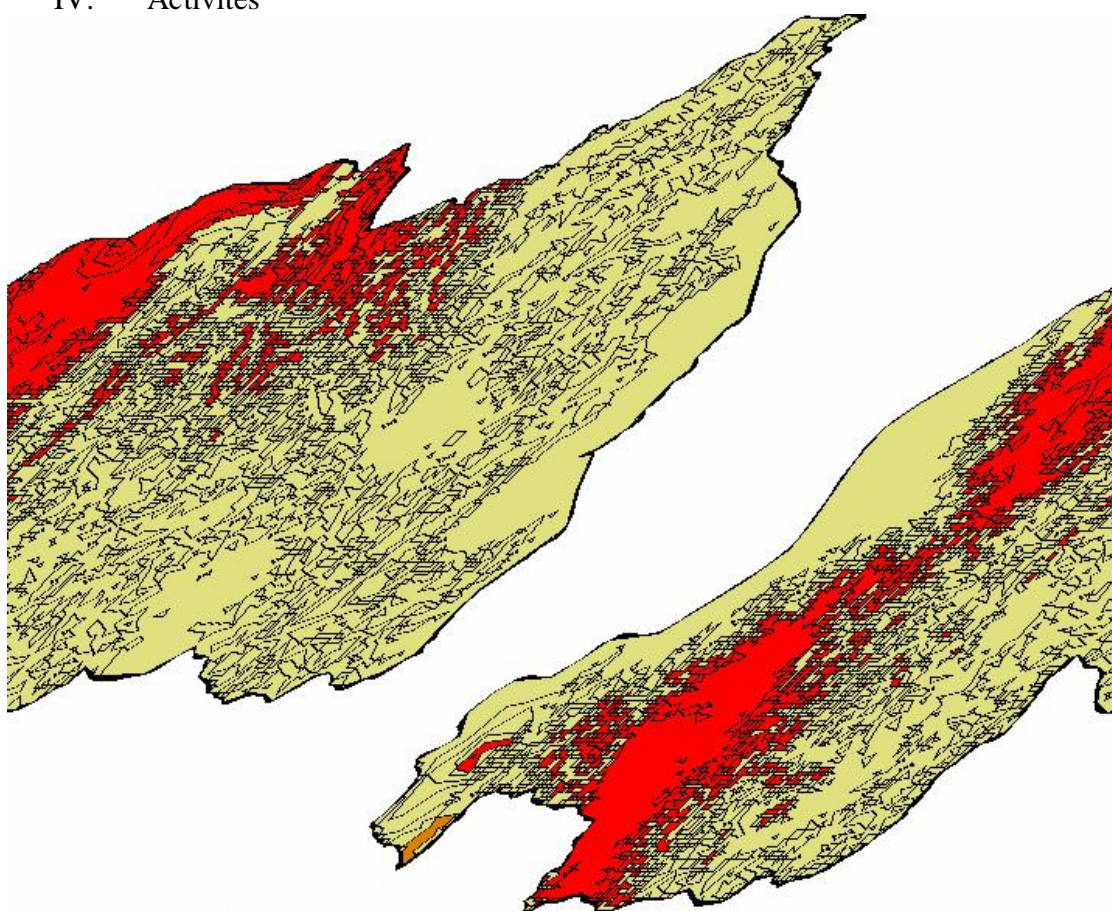


PLAN DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES DE PALUDISME AU RWANDA 2005 - 2010

TABLES DE MATIERES

- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Stratégies
- IV. Activités



Janvier 2005

I. INTRODUCTION

I.1. Importance des épidémies de paludisme au Rwanda

Le RWANDA est situé juste en dessous de l'équateur et des zones frontalières endémiques de Paludisme dont : la RDC, l'Uganda, la Tanzanie et le Burundi.

La diversité de l'environnement rend le Rwanda susceptible aux épidémies de Paludisme. La variabilité du climat en association avec les différences d'altitude et les autres facteurs tels que la densité de population, la migration, l'utilisation incontrôlée des terres, la gestion de l'eau notamment le développement des étangs de poisson, l'irrigation des champs et la canalisation des cours d'eau ainsi que les mouvements transfrontalières des populations et des vecteurs expliquent en grande partie cette situation.

En fonction des critères de vulnérabilité cités ci-haut, dix neuf districts sont considérés comme étant à risque épidémique avec des variabilités internes : Byumba, Bushenge, Gihundwe, Kibogoro, Mibilizi, kaduha, Kigeme, Munini, Gisenyi, Kabaya, Muhororo, Kabgayi, Kibuye, Kilinda, Mugonero, Murunda, Ruli, Gatonde, Gitare, Nemba et Ruhengeri. Ces districts à risque épidémique sont réparties dans huit régions et représentent une population de 4 215 430 habitants.

L'impact des épidémies sur la santé publique est en outre aggravé par la pauvreté de la population. En effet, soixante pour cent de la population vit en dessous du seuil de la pauvreté absolu de 62.160 Frw par personne et par an, soit USD 111 au taux de change de mars 2005 et 84.6% de la population a moins de 2 USD par jour. En zone rurale, plus de 45% de la population ne peut pas s'alimenter selon les normes recommandées

Soixante pour cent de la population a moins de 20 ans ; les enfants de moins de 5 ans représentent environ 15.6 % de population (référence données recensement RGPH 2005). La prédominance du HIV/AIDS dans la population adulte est estimée à 13'é % dans la Ville de Kigali, 6,3% dans les autres zones urbaines, et 3,1 % dans les zones rurales . La mortalité infantile est de 117 pour 1000 naissances vivantes et la mortalité maternelle est de 1071 pour 100.000 naissances (EDS 2000).

L'indice synthétique de fécondité est de 5.8 (MINECOFIN 2001). L'espérance de vie à la naissance est de 49 ans (référence données recensement RGPH). Le taux d'utilisation de services de santé est estimé à 0.25 nouveau cas par an, bien en dessous de la norme pour les pays en voie de développement.

Au Rwanda, le Paludisme est la cause de% de mortalité globale (données SIS 2004). La résistance du parasite au traitement de première intention qui est l'association Amodiaquine/Sulfadoxine-Pyriméthamine a été rapportée à 16.8. % d'échec thérapeutique parasitologique tardif (paper 2003).

Au cours de ces dernières années, il a été constaté une moyenne de 8 épidémies de Paludisme par an. Les facteurs suivants ont été incriminés :

- il a été démontré que les larves d'anophèles vecteurs pouvaient se développer à plus de 1700 m d'altitude, dans les gîtes anthropiques créés par la culture des marais, les drainages mal faits et les canaux d'irrigation des plaines (Meyus et al 1962)
- L'analyse rétrospective de séries chronologiques (Loevinsohn, 1994) a permis d'évaluer l'effet du climat sur les épidémies de paludisme au Rwanda. Les modifications de l'incidence ont été nettement associées à la température et aux précipitations..
- D'autres auteurs (Mouchet et al.1998), Malakouti et al.1998) soulignent que la médiocrité des services, la pharmacorésistance, et les modifications de l'environnement local sont des facteurs importants de la montée du paludisme au Rwanda.
- La densité importante de la population liée à la pauvreté et à la superficie du pays. (329 habitants au Km² World Development Indicators, 2000).
- La dégradation de l'environnement liée au manque d'assainissement, à la pression de l'homme qui crée les gîtes larvaires : exemple les trous d'emprunt de terre provoqués par les activités de fabrication de briques
- L'exploitation agricole des marais qui favorise la multiplication des gîtes larvaires
- La résistance de Plasmodium falciparum aux antipaludiques classiquement utilisés.

1.2.Historique des épidémies de paludisme au Rwanda et leur causes

Ces dernières années, le Rwanda a été victimes de trois larges types d'épidémies de Paludisme :

1. Les niveaux de transmission les plus élevés au niveau national combiné avec des épidémies graves telles que celle dans la province de Byumba (population totale 712 216) en 1998 qui a été la cause de plus de 47 000 cas rapportés de malaria en plus comparés à l'année précédente, 4700 hospitalisations et 500 décès additionnelles environ d'un hôpital dans les sanitaires Byumba et Ngarama de zones. Il y a un soupçon que ce type d'événement peut être lié aux événements d'ENSO, donnant au pays la possibilité d'employer des prévisions et la planification à longue portée de préparation aux épidémies..
2. Les épidémies saisonnières dans les secteurs influencés par altitude en association avec les facteurs climatiques qui peuvent être prévus par des prévisions de temps à courte portée et être surveillés par les services météorologiques. Ces épidémies affectent principalement le plateau central de entre 1000-2000 m. Meyus (1962) a rapporté que de telles épidémies se sont produites en particulier aux altitudes entre 1675-1862 m dans la zone III de sa stratification, souvent dans les secteurs où les pratiques agricoles ont favorisé la multiplication de moustique. Les points de départ étaient les vallées qui ont servi de réservoirs de parasite.
3. Les épidémies occasionnelles liées aux facteurs tels que la migration, le développement agricole, la gestion de l'eau et les influences frontalières. Ces types d'épidémies ont été rapportés ces dernières années par exemple à Butare (épidémie frontalière), de Rerema (lié à la gestion de drainage et d'eau), de Kibungo (reclassement de population non-immunisée dans le secteur endémique), et d'Umutara. Ces épidémies affectent habituellement les communautés confinées spécifiques, et il est plus facile expliquer leurs causes multivariées et de les surveiller après en l'avance.

La prévision et le contrôle des épidémies est une des stratégies de lutte contre le paludisme adoptées par le PNILP, le présent document a pour objectif d'exposer le plan de mise en œuvre de cette stratégie.

II. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES DE PALUDISME AU RWANDA

II.1. Épidémiologie du paludisme au rwanda

1.1. Les parasites en cause

Le *Plasmodium falciparum* est l'espèce prédominante au Rwanda avec 95% des cas contre 4,5 pour le *Plasmodium malariae* et 0,5% pour le *Plasmodium ovale*.

Depuis plusieurs années, *Plasmodium falciparum* accuse une résistance croissante aux antipaludiques selon des études réalisées depuis 1999 dans 5 sites sentinelles du PNILP dont Rukara, Mashasha, Kivumu, Rwaza et Kicukiro.

1.2. Principaux Vecteurs

Une répartition des espèces anophéliennes recensée au Rwanda entre 1942 et 1960 a été publiée par Vermylen en 1967. Ces travaux ont mis en évidence l'existence de 12 espèces d'anophèles au Rwanda parmi lesquelles 4 vecteurs principaux : *Anopheles funestus* Giles 1900, *Anopheles gambiae* Giles 1902, *Anopheles moucheti* Evans 1925 et *Anopheles nili* Théobalt 1904. Pendant cette période, les indices sporozoïtiques les plus élevées ont été enregistrés chez *Anopheles funestus* par ailleurs considérée comme l'espèce la plus répandue au Rwanda, mais qui ne s'éloigne guère de plus de 150 m des gîtes larvaires (Jardin et Fain, 1949). Des études entomologiques plus récentes menées en 1975 à Rusumo (province de Kibungo) et à Bugarama ont confirmé *An. Gambiae* et *An. funestus* comme étant les vecteurs principaux dans cette région (Ivorra-Cano 1982).

En 2002, le rapport de mission de Josiane Etang a confirmé qu'*An. Gambiae* et *An. funestus* comme étant les vecteurs principaux dans les trois sites étudiés : Rugarama (district de Kacyiru, secteur de Kagugu), Ishinga (district de Nyamure, secteur de Bosoro) et Buyanja (district de Rukara, secteur de Gahini)

Les tests de sensibilité réalisés en 2002 (ETANG J, 2002) sur des populations d'*An. gambiae* récoltées à Rugarama et Kibaza dans la commune de Kigali ont montré une augmentation des temps de knock-down à la deltaméthrine 0.05%. Cependant les taux de mortalité étaient compris entre 80 et 98% à Rugarama et supérieurs à 98% à Kibaza, ce qui signifie une sensibilité à ces insecticides..

1.3. Dynamique de transmission et faciès épidémiologique

- Le faciès épidémiologique du paludisme au Rwanda a été étudié par Meyus et al en 1962. le pays a été divisé en quatre régions naturelles sur la base des déterminants que sont : l'altitude, le climat, l'indice plasmodique et les vecteurs. Cette stratification a été confirmée 20 ans plus tard (Ivorra-Cano, 1982) :
- La première strate qui s'étend du lac Kivu au à la crête du Congo-Nil entre 1461 m et 1800m d'altitude ; les indices plasmodiques sont compris entre 5 et 30%.
- La deuxième strate est une bande nord-sud de 160km de long et de 20 à 50 km de large, située à l'est de la première strate entre 1800m et 3000 m d'altitude. L'indice plasmodique y est inférieur à 2%.
- La troisième strate se situe au niveau du plateau central à des altitudes de 1000 à 2000 m. Les indices plasmodiques sont très variables allant de 10 à 50%. Cette zone est à risque épidémique : de nombreuses épidémies ont été enregistrées entre les altitudes 1675 et 1862 mètres. Le point de départ de ces épidémies est constitué par les vallées qui sont des sortes de poches endémiques
- La quatrième strate recouvre l'étage inférieur oriental du plateau central, à des altitudes de 1000 m à 1500 m, où le paludisme sévit de façon endémique et semble être stable.

A l'intérieur de ces quatre grands stades, il faut noter la possibilité d'une micro-stratification du fait des variations topographiques et de l'exploitation agricole des vallées. En effet une étude enquête transversale (Rusanganwa A, 1999) chez les enfants de Bungwe (entre 2000 m et 3000 m d'altitude) et de Nyarurema (1500 m d'altitude) a montré une disparité des indices plasmodiques dans deux zones essentiellement agricoles. Dans la zone de montagne de Bungwe, l'auteur a noté un IP de 2.2% au sommet contre 16.4% dans la vallée. Par contre dans la zone de plus basse altitude de Nyarurema, les IP n'étaient pas significativement différentes (39.7% au sommet contre 41.4% dans la vallée)

II.2 Situation actuelle de la prévision et du contrôle des épidémies de paludisme

a) Analyse du système de prévision des épidémies de Paludisme

La prévision des épidémies s'appuie sur deux niveaux : le suivi des facteurs de risque et la collecte des données sur l'incidence.

Les points forts

- Les facteurs de risque des épidémies sont plus ou moins connus par le système de santé et par les institutions partenaires (cfr supra)
- Le service de météorologie dispose des données de plus de trente années (jusqu'en 1994) de plusieurs stations réparties sur tout le territoire du pays.
- Le secteur de l'agriculture dispose aussi des données sur le climat et l'environnement utiles pour une meilleure connaissance des variations environnementales et des projets d'aménagement agricoles
- Le PNILP a doté les sites sentinelles des stations climatologiques
- Il existe des études anciennes (1982) et de recherches qui fournissent assez d'informations entomologique, environnementale et paludométrique nécessaires pour l'élaboration d'une carte épidémiologique initiale du paludisme.

- Une surveillance hebdomadaire des données épidémiologiques du paludisme dans 10 Sites Sentinelles du PNILP
- Une surveillance mensuelle des données épidémiologiques du paludisme sont informatisées dans le Système d'information sanitaire national (SIS)
- L'inclusion du Paludisme dans la notification hebdomadaire des maladies d'alerte des DS et la SMIR
- Une surveillance de la morbidité et la mortalité liées au Paludisme dans 10 Sites Sentinelles du PNILP
- Une collecte des données climatologiques dans 10 Sites Sentinelles du PNILP
- Un seuil épidémique mensuel (C-SUM et 3ème quartile) a été élaboré des formations sanitaires pour la détection des épidémies ;
- Des courbes de tendances et des tableaux des maladies sous surveillance sont tracées et affichées au mur dans la salle de l'infirmier du centre de santé ;
- La base de données épidémiologiques est informatisée au niveau du district sanitaire ;
- Existence d'un réseau d'agent de santé et associations communautaire

Les points faibles

1. Manque d'un cadre de collaboration formelle entre différents secteurs concernés par le suivi des facteurs de risque pour la prévision des épidémies ;
2. Manque d'un système efficace pour la prévision des épidémies de paludisme
3. La surcharge de travail et l'incompréhension de la nécessité d'une bonne collecte des données
4. L'irreguralité de la rétroinformation et l'insuffisance d'exploitation des données
5. La non implication effective et intégrale des autorités et de la communauté dans la prévision des épidémies
6. Une sous utilisation des services de santé par la majorité de la population
7. Une insuffisance des moyens de communication dans la transmission de données épidémiologiques
8. La DEHP manque de ressources pour la mise en œuvre de la SIMR

Opportunités

1. Collaboration avec les institutions d'enseignements et de recherches
2. Promotion de la technologie de l'information et de la communication (ICT)
3. Partenariat bilatéral et multilatéral
4. Installation des lignes internet dans les DS

Menaces

1. Un personnel insuffisant et non motivé
2. Une compression du personnel expérimenté dans la fonction publique
3. Des variations climatologiques de ces dernières années

b) Analyse de la gestion des épidémies de Paludisme

Les points forts

1. Existence d'un stock suffisant de médicaments antipaludéens, insecticides et matériel de laboratoire
2. Existence d'un fond annuel de lutte contre les épidémies au niveau du PNILP ;
3. Existence d'une équipe technique pour appuyer les formations sanitaires lors des épidémies ;
4. Existence d'un réseau de laboratoire ;
5. Existence d'un comité national de lutte contre les épidémies
6. Intégration du Plan de lutte contre les épidémies dans les plans d'action de lutte contre le paludisme au niveau des DS
7. L'assistance techniques, logistique et en médicaments sont fournis aux districts en cas épidémie
8. Une riposte multisectorielle est organisée en cas d'épidémie

Les points faibles

1. Manque de coordination du comité national de lutte contre les épidémies
2. Absence des comités locaux (district et province) de lutte contre les épidémies ;
3. Les médicaments utilisés pour la prise en charge des cas ne sont pas appropriés pour rompre la chaîne de transmission
4. Les épidémies ne sont pas documentées.

Opportunités

1. Mutuelles de santé en cours de promotion
2. Existence des sites sentinelles opérationnels et équipés de station météorologique

Menaces

1. Problèmes d'accessibilité financière aux soins
2. Automédication
3. Résistance croissante du parasite et du vecteur aux insecticides

Recommandations

1 Analyse régulière des données hebdomadaire des formations sanitaires et mensuelle à la base du DS et SIS et production d'une retro information

1. Développer et généraliser le MEWS dans les DS à risque épidémique
2. Etablir un cadre légal de collaboration entre différentes institutions concernées par la prévision des épidémies
3. Impliquer les autorités et la communauté dans la prévision des épidémies de paludisme
4. Mettre en place un mécanisme de motivation du personnel
5. Installation des lignes internet dans les DS
6. Renforcement du partenariat bilatéral et multilatéral
9. Diffusion des documents élaborés dans le domaine de la surveillance épidémiologique

La prévision et le contrôle des épidémies est une des stratégies de lutte contre le paludisme adoptées par le PNILP, le présent document a pour objectif d'exposer le plan de mise en œuvre de cette stratégie.

III. OBJECTIFS

III.1 Objectif général

Contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme par la mise sur pied d'un système d'alerte précoce et de gestion des épidémies de Paludisme au Rwanda

III.2 Objectifs spécifiques

- Au moins 70% des D.S à risque d'épidémies de paludisme possèdent un système opérationnel de prévision des épidémies
- Au moins 90% des épidémies de paludisme sont détectées dans les deux semaines qui suivent leur éclosion ;
- 100% des épidémies détectées sont contrôlées dans les deux semaines qui suivent leur détection ;

IV. STRATEGIES ET ACTIVITES

Stratégie 1 : L'analyse rétrospective des données épidémiologiques du paludisme et des données météorologiques

Activités :

- Collecter et analyser les données épidémiologiques dans les DS au cours des cinq dernières années
- Etablir les seuils épidémiques pour les centres de santé et D.S
- Collecter et analyser les données climatologiques disponibles.
- Etablir les moyennes de paramètres climatologiques
- Mettre en place un système de suivi intégré des données épidémiologiques et climatologiques

Stratégie 2: Cartographie des zones à risque épidémique et suivi des facteurs à risque

Activités :

- Intégrer les données épidémiologiques et climatologiques dans la carte digitale
- Relever et analyser les épidémies antérieures
- Identifier les différents facteurs de risque des épidémies dans les DS
- Elaborer une carte de stratification du Paludisme au niveau agrégé
- Mettre en place un système de suivi des facteurs de risque identifiés dans les DS

Strategie 3 : Suivi entomologique et parasitologique

Activités :

- Identifier les especes des vecteurs du Paludisme dans les sites sentinelles
- Determiner la bio-ecologie des vecteurs (gites larvaires, comportements, etc)
- Suivre la dynamique de la transmission des vecteurs
- Suivre l'évolution de la resistance des vecteurs aux insecticides
- Determiner les especes plasmodiales
- Suivre l'évolution de la prévalence des stades de développement des parasites
- .Suivre l'évolution de la resistance des parasites aux antipaludiques

Strategie 4 : Renforcement du système d'information sanitaire à tous les niveaux

Activités :

- Organiser des formations du personnel de santé sur la surveillance epidemiologique
- Fournir les outils et equipements à tous les niveaux
- Mettre en place un système efficace de transmission et de retro information régulière des données épidémiologiques à tous les niveaux
- Assurer une supervision régulière du systeme de surveillance epidemiologique à tous les niveaux

Strategie 5 : Contrôle des épidémies détectées

Activités :

- Mettre en place une base des donnees des entites à haut risque epidemique
- Identifier les activités appropriées pour la gestion des épidémies
- Prépositionner des médicaments et produits de gestion des epidemias paludisme
- Mettre en place un système de collaboration multisectorielle pour la gestion des epidemias
- Concevoir et diffuser un canevas de documentation des epidemias

V. ROLES, RESPONSABILITES ET SUIVI

Ce plan est le résultat de consultations diverses avec différents partenaires du Gouvernement et plus spécifiquement ceux du Ministère de la santé. Sa mise en oeuvre nécessitera aussi le concours de différentes parties prenantes.

L'exécution de ce plan relevera essentiellement de la responsabilité du ministère de la santé à travers le PNILP. Il est évident que l'appui de la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique dans le cadre général de la surveillance épidémiologique reste incontournable.

Le Rwanda dispose déjà d'un guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte qui montre clairement le lien entre les différents niveaux du système de santé : communauté, formation sanitaire, district, province et niveau central.

Le rôle du niveau central reste celui de la conception, de la mobilisation des fonds, du suivi et du renforcement des capacités

Le district reste le niveau opérationnel et devrait bénéficier des ressources tant financières que matérielles conséquentes pour s'acquitter convenablement des tâches lui dévolues.

Ce plan a besoin d'un soutien financier et technique de la part des partenaires.

CALENDRIER DES ACTIVITES – RESPONSABILITES ET BUDGET

Stratégie 1		L'analyse retrospective des données épidémiologiques du paludisme et des données météorologique								
Activités Principales	Indicateur de processus	Période						Responsable	Budget	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		USD	
- Collecter et analyser les données épidémiologiques dans les DS au cours des cinq dernières années	Une base des données épidémiologiques retrospectives disponible	X						X	PNILP, SIS, DEHP District	5000
Etablir les seuils épidémiques pour les centres de santé et D.S	Des méthodes de calcul de seuils épidémiques disponibles et utilisées	X			X				PNILP, SIS, DEHP	4000
Collecter et analyser les données climatologiques disponibles.	Base des données climatologiques retrospectives disponible	X	X	X	X	X	X	X	PNILP, Service Météo	50.000
Etablir les moyennes de paramètres climatologiques	Des méthodes de calcul des moyennes de paramètres climatologiques disponibles et utilisées	X			X				PNILP, Service Météo	5000
Mettre en place un système de suivi intégré des données épidémiologiques et climatologiques	Un outil intégré de collecte et d'analyse des données épidémiologiques et climatologiques disponible	X	X	X	X	X	X	X	PNILP, DEHP, Service Météo	8000
COUT STRATEGIE 1 = 72.000 USD										

Stratégie 2		Cartographie des zones à risque epidemique et suivi des facteurs à risque							
Activités Principales	Indicateur de processus	Période						Responsable	Budget
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		USD
- Intégrer les données épidémiologiques et climatologiques dans la carte digitale	Les données épidémiologiques et climatologiques sont intégrées sur une carte digitalisée	X	X	X	X	X	X	PNILP et Institutions de recherche	17500
Relever et analyser les epidemies antérieures	Une base des données des épidémies antérieures est disponible	X	X	X	X	X	X	PNILP, SIS, DEHP	5000
Identifier les différents facteurs de risque dans les DS	Des facteurs de risque potentiels dans les DS sont relevés et suivis	X	X	X	X	X	X	PNILP, autres ministères et Institutions de recherche	60.000
Elaborer une carte de stratification du Paludisme au niveau agrégé	Les paramètres de stratification du Paludisme au niveau agrégé sont relevés régulièrement	X	X	X	X	X	X	PNILP, autres ministères et Institutions de recherche	50.000
Mettre en place un systeme de suivi des facteurs de risque identifiés dans les DS	Un outil de suivi des facteurs de risque est disponible	X	X	X	X	X	X	PNILP, autres ministères et Institutions de recherche	30.000
COUT STRATEGIE 2 = 162.500 USD									

Stratégie 3		Suivi entomologique et parasitologique							
Activités Principales	Indicateur de processus	Période						Responsable	BUDGET
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		USD
Identifier les espèces des vecteurs du Paludisme dans les sites sentinelles	Des enquêtes entomologiques sont réalisées régulièrement	X	X	X	X	X		PNILP et Institutions de recherche	56.000
Déterminer la bio-écologie des vecteurs	Des enquêtes entomologiques sont réalisées régulièrement	X	X	X	X	X		PNILP et Institutions de recherche	12500
Suivre la dynamique de la transmission des vecteurs	Les paramètres de transmission entomologique sont relevés régulièrement	X	X	X	X	X		PNILP et Institutions de recherche	12500
Suivre l'évolution de la résistance des vecteurs aux insecticides	Des tests de sensibilité des vecteurs aux différents insecticides sont réalisés semestriellement	X	X	X	X	X		PNILP et Institutions de recherche	20000
Suivre l'évolution de la prévalence des stades de développement des parasites	Des enquêtes parasitologiques sont réalisées trimestriellement	X	X	X	X			PNILP, LNR et Institutions de recherche	8000
Suivre l'évolution de la résistance des parasites aux antipaludiques	Des tests de sensibilité des parasites aux différents antipaludiques sont réalisés annuellement	X		X	X	X	X	PNILP, LNR et Institutions de recherche	250000
COUT STRATEGIE 3 = 359.000 USD									

Stratégie 4	Renforcement du système d'information sanitaire à tous les niveaux								
Activités Principales	Indicateur de processus	Période						Responsable	BUDGET USD
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Organiser des formations du personnel de santé sur la surveillance épidémiologique	Les documents de formation sur la surveillance épidémiologique sont élaborés et diffusés	X	X	X	X	X	X	PNILP, SIS, DEHP, Districts sanitaires	65.000
Fournir les outils et équipements à tous les niveaux	- Des outils sont élaborés - Des équipements sont disponibles		X		X		X	PNILP, SIS, DEHP	50.000
Mettre en place un système efficace de transmission et de retro information régulière des données épidémiologiques à tous les niveaux	- Un outil de transmission et de retro information est disponible	X		X		X		MINISANTE	20.000
Assurer une supervision régulière du système de surveillance épidémiologique à tous les niveaux	Outil de supervision disponible	X	X	X	X	X	X	PNILP, SIS, DEHP	150.000
COUT STRATEGIE 4 = 285.000 USD									

Stratégie 5		Contrôle des épidémies détectées							
Activités Principales	Indicateur de processus	Période						Responsable	BUDGET
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		USD
Mettre en place une base des données des entités à haut risque épidémique	Des formulaires de collecte des données sont régulièrement remplis	X	X			X		PNILP, Institutions de recherche et coopération multilatérale	25.000
Identifier les activités appropriées pour la gestion des épidémies	Les normes d'intervention en cas d'alerte ou d'épidémie sont suivies	X						PNILP, DEHP et autres partenaires	30.000
Prépositionner les médicaments et produits de gestion des épidémies paludisme	Les besoins en médicaments et produits sont établis et actualisés	X	X	X	X	X	X	PNILP, CAMERWA et autres partenaires	2.000.000
Mettre en place un système de collaboration multisectorielle pour la gestion des épidémies	Existence d'un cadre fonctionnel de collaboration multisectorielle	X						MINISANTE, autres ministères et partenaires	100.000
Concevoir et diffuser un canevas de documentation des épidémies	Les éléments constitutifs du rapport d'épidémie sont convenus	X						PNILP et DEHP	200.000
COUT STRATEGIE 5 = 2.355.000 USD									
COUT TOTAL : 3.233.500 USD									

CADRE LOGIQUE DU PLAN DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES

DESCRIPTION DU PLAN DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES	INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES	SOURCES DE VERIFICATION	HYPOTHESES ET CONDITIONS
Objectif Global § Les épidémies palustres sont prévenues	§ bulletins hebdomadaires d'information sanitaire. § alerte épidémique	§ PNILP § SIS § système d'alerte épidémique	- Les données du SIS sont fiables et tenue à jour, - - Les données sont analysées hebdomadairement. -Le système d'alerte mise en place par le PNILP est fonctionnel
<u>Objectif spécifique :</u> Elaborer et exécuter un plan de lutte contre les épidémies	§ description du plan § résultat dans une zone pilote (district sanitaire)	§ rapports du PNILP § thèses § publications	- Les ressources humaines, matériel et financières sont disponibles
Résultats intermédiaires			
1. les capacités en épidémiologie, entomologie et parasitologie sont renforcées (PNILP et D.S)	§ Nbre d'universitaires, de techniciens et d'agents communautaires formés § Outils et équipement disponibles	§ thèses, publications § Rapports de formation § Rapport annuel PNILP	- Des accords sont établis entre le PNILP et les institutions universitaires nationales et étrangères
2. les facteurs de risque épidémique sont estimés	§ analyse rétrospective des données sur le paludisme et sur la climatologie § analyse de la morbidité au niveau des sites sentinelles § enquêtes préliminaires	§ Rapports du PNILP § Résultats des enquêtes	- Collaboration étroite avec le SIS, DEHP, Service de Météorologie et Institutions de recherche est assurée
3. un système d'information géographique paludisme est élaboré	§ base de données GIS Paludisme disponible § Facteurs, zones et populations à risque identifiés	§ Rapports PNILP § Publications	- La collaboration avec le MINAGRI, Ministère des Infrastructures, Centre GIS - UNR (Butare) est assurée. -La base des données sur le relief du Rwanda est mise à la disposition du PNILP

<p>4. un plan de prévention et de gestion des épidémies est exécuté et l'impact est documenté.</p>	<p>§ protocole détaillé de l'étude d'intervention</p> <p>§ réduction substantielle de population anophélienne</p> <p>§ une réduction progressive du réservoir humain en parasite</p> <p>§ degré de participation et de satisfaction de la communauté</p> <p>§ estimation du coût efficacité</p>	<p>§ rapports PNILP</p> <p>§ thèses, publications</p> <p>§ rapports des districts</p>	<p>- participation de l'administration et des structures communautaires</p> <p>- Facilités d'accueil au laboratoire de référence pour analyse des échantillons</p>
<p>5. un plan pour l'extension du programme de prévention et de gestion des épidémies du paludisme est élaboré pour l'ensemble du pays</p>	<p>§ prises de décision sur les zones prioritaires</p>	<p>§ rapport du Ministère de la santé</p>	<p>- Appui des autorités politiques et administratives</p> <p>- Les ressources humaines, matériel et financières sont disponibles</p> <p>- Collaboration avec les différents partenaires renforcée</p>

CONCLUSION

Le plan de lutte contre les épidémies au Rwanda a adopté cinq principaux axes stratégiques pour la lutte contre les épidémies, à savoir : l'analyse retrospective des données épidémiologiques, la cartographie des zones à risque pour le suivi des facteurs de risque, le suivi entomologique et parasitologique, le renforcement de la surveillance épidémiologique à tous les niveaux et le plan de riposte opérationnel.

Ce plan relève la nécessité de mettre en œuvre et d'appuyer les recherches opérationnelles visant à identifier et prouver l'évidence des facteurs de risque. Ceci devrait s'appuyer sur une collaboration entre le Ministère de la santé (PNILP) et les autres ministères ayant en charge la météorologie, l'environnement et l'agriculture d'une part et les institutions de recherche d'autre part.

La mise en œuvre des activités prévues dans ce plan ne sera possible qu'avec un appui accru des différents partenaires engagés dans la lutte contre le paludisme au Rwanda.

Enfin, ce plan se veut être un cadre d'orientation et de coordination pour les différentes activités en rapport avec la lutte contre les épidémies du paludisme au Rwanda.