

Action 2010 -2011 CERMES, Niger

RC Versailles Parc D1660 et Club parrain de Niamey D9100 et Fondation Rotary



72 000 euros



Grâce au soutien
apporté par le
Rotary, le
CERMES du Niger



a créé et équipé
un plateau
technique pour la
surveillance de la
sensibilité



des parasites du
paludisme aux
antipaludiques



Formation de personnel local :

- L'ingénieur du plateau technique
- Master
- 1 PhD, rédaction d'une thèse de médecine



Partenaires :

- Ministère de la santé du Niger
- Le Fonds Mondial (L'AMFm)
- Epicentre

Bénéfices pour les populations

Grâce à la création du plateau technique, le Ministre de la santé Publique du Niger a attribué au CERMES la fonction de Laboratoire National de Référence pour la surveillance de la résistance aux traitements antipaludiques. Cette surveillance permet la mise en place de protocoles thérapeutiques mieux adaptés aux situations épidémiologiques du terrain et d'établir des règles de prise en charge des patients et plus particulièrement des enfants, populations particulièrement exposées au Niger. Cette surveillance permet de détecter l'émergence et la dispersion de nouvelles résistances aux traitements.



Action 2012 -2013, une mobilisation en faveur des populations sénégalaises

RC Paris Alliance et le RC parrain de Dakar et Fondation Rotary



69 930 euros



L'Institut Pasteur de Dakar a bénéficié d'un appareil « analyseur multiplex » financé par le Rotary International. Cette technologie permet de réaliser, sur un simple prélèvement sanguin au bout du doigt, un test rapide d'immunité contre *Plasmodium*, parasites responsables du paludisme, de détecter la présence du parasite et d'adopter efficacement les mesures de prévention et de traitement à divers groupes de personnes à risque.

Le travail préliminaire des chercheurs de l'Institut Pasteur de Dakar pour développer cette stratégie s'appuie sur les études épidémiolo-cliniques menées par les équipes de l'Institut Pasteur de Dakar et de l'IRD (Institut pour le Recherche et le développement), dans deux villages du Sénégal, Dielmo et Ndiop.

Le Rotary International, à travers ses membres, a financé ce projet pour moitié par l'achat de l'analyseur multiplex dernier-né des nouvelles micro-technologies et de certains réactifs, l'autre moitié étant dévolue aux coûts de terrain ainsi qu'à la formation des divers acteurs de cette initiative.



Formation de personnel local

- Infirmiers enquêteurs matrones
- Techniciens
- Scientifiques de laboratoire
- Scientifiques juniors locaux, PhD



Partenaires :

- L'Institut Pasteur, Paris

Bénéfice pour les populations



Au niveau des villages, le financement du projet par le Rotary a permis une participation au suivi médical des populations, impliquant la prévention et le traitement des accès palustres selon les recommandations du Ministère de la Santé du Sénégal, dans le cadre de dispensaires établis par l'Institut Pasteur de Dakar.

L'analyse sérologique des villageois par la méthodologie Multiplex a permis de repérer les groupes de populations à risque pour leur permettre d'accéder à des mesures de prévention plus appropriées, leur assurer un diagnostic rapide et un traitement efficace. Ce projet a permis d'informer les mères et les enfants sur le risque actuel de paludisme et les moyens de prévention.

Action 2013-2014, élimination du paludisme en zone insulaire au Cameroun

RC Paris Porte d'Orléans et RC parrain Yaoundé Collines et Fondation Rotary



78 426 euros



Deux sites observés

L'île de Manoka, située dans l'archipel de Manoka une zone sans électrification, avec un seul district de santé peu fonctionnel. Matériaux provisoires, réseau hydrographique constitué de nombreux cours d'eau temporaires.

Le quartier Youpwe, avec un débarcadère reliant Manoka. Les maisons sont pour la plupart construites en matériaux définitifs.



Youpwe, Douala (photo: Njei M.T)



Formation de personnel local pour acquérir les compétences dans le diagnostic par l'utilisation du microscope classique et à fluorescence et des Tests de diagnostic rapide

- 6 personnes dont des étudiants en Master 2 et personnel du PNL



Partenaires :

- OMS Afrique
- OCEAC,
- PARTEC Afrique Central
- AUF et IRBA

Bénéfice pour les populations

Le microscope acquis grâce aux fonds du Rotary a permis de poser un diagnostic sur plus de 1000 échantillons. Dans le cadre du projet Manoka, le diagnostic a été déjà posé pour 542 personnes. Environ 27% des personnes étaient porteurs du *Plasmodium*, majoritairement des femmes et des enfants de 0 à 5 ans. L'enquête réalisée a permis d'évaluer l'efficacité des moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée (MILDAs) et l'impact dans la prévention du paludisme. L'enquête a montré que les MILDAs ne sont utilisés que par la moitié de la population. Une forte utilisation de Quinine a été observée dans l'île de Manoka alors que seules les thérapies à base d'artémisinines (CTAs) sont recommandées au Cameroun en conséquence une campagne d'information a été mise en place auprès des populations.

Action 2014-2016, un insectarium mobile au Cambodge

RC Versailles et RC parrain de Phnom Penh et Fondation Rotary



77 000 euros



Pourquoi un insectarium

Grâce au soutien du Rotary Club de Versailles et du Rotary Club de Phnom Penh, l'Institut Pasteur du Cambodge s'est doté d'un insectarium mobile afin de développer des activités entomologiques dans les zones rurales du Cambodge pour atteindre les populations touchées par le paludisme. Entièrement autonome, ce laboratoire dispose d'un insectarium où les moustiques vecteurs peuvent être conservés et nourris, d'une salle sécurisée où peuvent être réalisées des infections expérimentales avec le sang du patient et d'une troisième salle pour l'accueil des patients et la prise d'échantillons sanguins. L'insectarium va permettre de comprendre le rôle du moustique dans la transmission de parasites résistants aux traitements intégrant la dernière génération de médicaments antipaludiques, les dérivés de l'artémisinine.

Une action qui se décompose en 3 parties

1. Achat du matériel, construction et acheminement de l'insectarium mobile au Cambodge
2. Préparation de l'insectarium mobile pour les missions de terrain et formation
3. **Missions de terrain et formations en entomologie à la saison des pluies**



27 personnes

- Formations théoriques en anglais traduites simultanément en Khmer
- Travaux pratiques sur l'élevage des moustiques, les dissections, et les infections expérimentales effectuées dans l'insectarium mobile



Formation aux infections expérimentales des moustiques



Formation à la dissection des moustiques et à la détermination de la présence de parasite du paludisme sous le microscope



Collecte de moustiques adultes avec des appâts humains ou animaux protégés par des pièges double moustiquaires

Action 2015-2016, réponse au traitement contre le paludisme chez les personnes atteintes de drépanocytose en Côte d'Ivoire

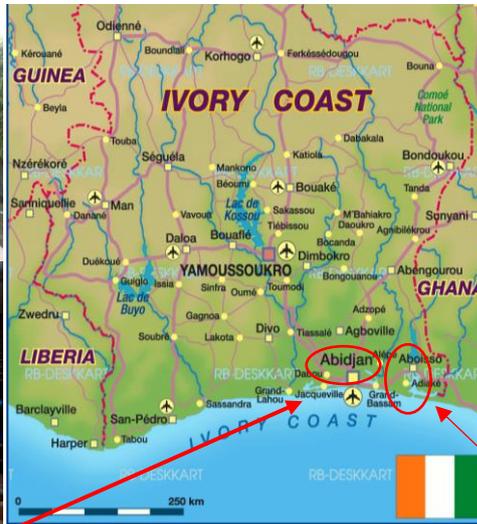
RC Paris Concorde et RC parrain Abidjan Riviera et Fondation Rotary



78 7246 euros



Site 1 : FSUCOM Anonkoua-kouté



Site 2 : Hôpital d'Ayame
Mission Catholique



Objectif du projet : Préciser la réponse au traitement contre le paludisme chez les sujets drépanocytaires pour adapter les schémas thérapeutiques. L'accès au diagnostic de drépanocytose est dépendant de la présence de matériels dans les structures locales de santé. Le projet se déroule dans 2 sites qui ont été identifiés pour éviter le déplacement des malades sur de longues distances. Les 2 sites sont équipés avec les chaînes d'électrophorèse offertes par le Rotary.

Bénéficiaires

- Malades atteints de drépanocytose
 - 1000 prélèvements sanguins de malades atteints de paludisme ont été testés par électrophorèse. Les résultats indiquent que 14,3 % des sujets étaient atteints de drépanocytose. Ces données sont les premières disponibles à cette échelle pour la Côte d'Ivoire depuis les années 70.
 - Adaptation des thérapies pour le traitement du paludisme et mise en place du diagnostic de la drépanocytose dans les deux régions.
- Programme National de Lutte contre le Paludisme de Côte d'Ivoire
- Hôpitaux d'Ayame et FSUCOM Anonkoua-kouté
- Formation
 - Etudiants de l'Université Felix Houphouët-Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire par la formation aux méthodes de typage moléculaire
 - Bourse de thèse pour un étudiant ivoirien
 - Formation à l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire des personnels des hôpitaux à l'électrophorèse de l'hémoglobine
 - Acquisition de 2 ouvrages techniques pour les étudiants

Action 2016 – 2017 Paludisme Madagascar

Action commune du RC Versailles Parc, RC Bruxelles-Forêt de Soigne, RC Tamatave et Fondation Rotary.



80 000 euros



Remise de Dons « Action Paludisme 2017-2018 – A l'Institut Pasteur Madagascar 04/04/2018



Avril 2018, cérémonie de remise de Dons à Antananarivo

Objectif du projet

Renforcer la lutte contre le paludisme dans les Hautes Terres Centrales de Madagascar en améliorant la détection des infections plasmodiales, le traitement et la formation des chercheurs et des personnels de Santé.

Les deux volets de l'action

L'action au profit de la Santé des populations Malagasy comprend un volet renforcement du Plateau Technique de l'Institut Pasteur de Madagascar par l'acquisition d'équipement et un volet formation pour renforcer la surveillance du paludisme autochtone (et/ou importé) dans le district sanitaire d'Antananarivo Atsimondrano des Hautes Terres Centrales.



Les bénéficiaires de la formation

18 personnes

15 responsables de la surveillance sentinelle et de laboratoire au niveau du CHRD (Centre Hospitalier de Référence de District) d'Itaosy, ainsi que **3** responsables SIMR (Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte) et paludisme du SDSP (Santé de District du Service de District de la Santé Publique) d'Antananarivo Atsimondrano



Action 2017 – 2018 Paludisme en Guyane

Action commune du RC de Houilles Bezons Sartrouville, RC Cayenne et Fondation Rotary.



79 922 € [action en cours de réalisation]



En Guyane, territoire français d'Amazonie, le nombre de cas de paludisme a été divisé par dix au cours des dix dernières années, pour s'établir à environ 500 cas/an. Cette stabilisation montre clairement que des efforts supplémentaires doivent être fournis pour atteindre l'élimination, surtout à une période où plane la menace de l'apparition de résistance aux antipaludiques en vigueur. Une transmission résiduelle subsiste dans quelques villages isolés le long des fleuves à la frontière brésilienne ou surinamaïse. Les personnes vivant dans ces zones reculées sont particulièrement défavorisées et constituent une cible prioritaire.

Les outils biologiques développés dans le projet « Paludisme en Guyane » seront appliqués dans les campagnes de dépistage programmées sur la commune de Saint-Georges située sur le fleuve Oyapock à la frontière brésilienne.

Les bénéficiaires du projet

Les bénéficiaires directs de ce projet seront les résidents de la commune de Saint-Georges en particulier les hameaux les plus touchés par le paludisme et à moyen terme, l'expérience acquise bénéficiera à l'ensemble de la population guyanaise lors du déploiement des méthodes et des actions à l'échelle du territoire guyanais.

Les deux volets de l'action

1 Développer et/ou appliquer des outils de génétique, d'immunologie et d'entomologie pour appuyer la mise en œuvre d'un programme d'élimination du paludisme en Guyane.

2 Organiser des formations

Evaluation de l'efficacité des molécules insecticides sur les anophèles vecteurs

- Création d'un réseau délocalisé de surveillance de la sensibilité aux insecticides en Guyane
- Former les stagiaires à la capture d'anophèles et à la réalisation de tests de dépistage simples de la résistance aux insecticides.

Réalisation d'un film de formation sur le paludisme participatif fait par et pour les populations autochtones impactées par la maladie sur le bas Oyapock

Co-construction avec les bénéficiaires des zones d'endémies d'une bande dessinée d'information sur le paludisme

- Création de vignettes de bandes dessinées d'éducation sur le paludisme fait par et pour les populations à risques en zones isolées et endémiques.

Typage sérologique par Luminex à l'Institut Pasteur de Paris

- Acquérir les connaissances permettant de mettre en place cette technique au sein du CNR (Centre National de Référence) Paludisme, à l'Institut Pasteur de la Guyane.
- Caractériser les foyers résiduels de transmission et/ou identifier les zones indemnes de paludisme depuis de nombreux mois dans le cadre des programmes visant l'élimination. Objectiver l'absence de transmission depuis de nombreux mois et ainsi l'élimination du paludisme dans certaines zones

- Action 2018 – 2019 Paludisme République Centrafricaine

Action commune du RC de la Celle Saint Cloud et du RC Paris Quai d'Orsay, RC Bangui et de la Fondation Rotary

Mise en place de la lutte intégrée contre le paludisme dans la communauté: étude pilote en République Centrafricaine

Contexte

La prise en charge communautaire intégrée du paludisme est une stratégie axée sur l'équité, pour améliorer l'accessibilité de la population générale aux soins de santé et pour les enfants de moins de 5 ans en particulier. Elle complète et étend la portée des services de santé publique en fournissant en temps voulu des traitements efficaces contre le paludisme dans les zones où l'accès aux prestataires de soins de santé en établissements est limité. En juin 2012, l'OMS et l'UNICEF ont publié une déclaration commune pour appuyer cette prise en charge et améliorer l'accès aux services thérapeutiques essentiels pour les enfants.

En République Centrafricaine (RCA), le paludisme se transmet de manière intense et pérenne toute l'année et l'incidence de cette maladie est généralement supérieure au « seuil d'urgence ». En juillet 2006, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a mis en œuvre la première phase du Programme du Fonds mondial pour les activités de lutte sur la base d'une distribution gratuite de Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides à Longue Durée d'Action (MILDA) aux femmes enceintes et aux enfants de moins de cinq ans mais sans une amélioration notable des principaux indicateurs de réduction de mortalité et de morbidité liés au paludisme. Même si par la suite, entre 2010 à 2017, un grand nombre des MILDA est censé avoir été distribué et malgré une mise en place d'une politique de gratuité du traitement du paludisme pour les enfants de moins de cinq ans, cela ne semble pas avoir réduit la transmission du paludisme de manière significative.

En effet, le poids de cette maladie est très important chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans. Selon les données rapportées en 2017 par l'enquête nationale sur les indicateurs spécifiques du paludisme chez les enfants de 6 à 59 mois, la prévalence du paludisme indique un taux de positivité aux tests de diagnostic rapide de 73%. La prévalence hospitalière du paludisme en pédiatrie est estimée à 40%. Cette prévalence est de 30% chez les femmes enceintes qui se présentent pour leur première consultation prénatale dans les services de maternité avec des symptômes de complications de la grossesse. En réponse, le pays en 2015 a adopté la stratégie de la Prise en Charge Communautaire intégrée pour répondre efficacement à ce défi. Elle donne aux agents de santé communautaire (ASC) les compétences nécessaires pour offrir des soins de proximité, en vue de réduire considérablement la morbidité et la mortalité dans la population des enfants de moins de cinq ans.

L'Institut Pasteur de Bangui (IPB) s'investit depuis sa création dans la lutte contre les maladies à transmission vectorielle en mettant en place un réseau de surveillance d'arboviroses permettant ainsi d'alerter en temps réel le Ministère de la santé et de la Population (MSP) pour les conduites à tenir. Dans le cas du paludisme, l'IPB appuie le PNLN sur le volet évaluation de meilleures stratégies thérapeutiques pour lutter contre le paludisme. A titre d'exemple, en 2017, l'IPB a réalisé plus de 3000 tests de dépistage par la technique de la « goutte épaisse ». Depuis 2011, cette institution mène des études sur la connaissance des moustiques d'intérêt médical à l'instar des Anophèles (vecteur du Plasmodium) et des Aedes (vecteur des arbovirus) (voir photos de terrain en page 3) afin de déterminer le rôle épidémiologique de chaque espèce et proposer des moyens de prévention et de lutte efficaces.

Le Laboratoire d'Entomologie Médicale de l'IPB dont les activités ont été relancées en 2011 après 30 ans d'inexistence est présentement le seul qui dispose d'infrastructures (laboratoire avec insectarium) et de personnel qualifié dans ce domaine en RCA. C'est ainsi qu'entre 2012 et 2018, trois sujets de thèse ont été élaborés ; deux thèses ont déjà été soutenues et la troisième sera défendue en 2019. Cette relance des activités nous a permis de disposer à l'heure actuelle de données sur les vecteurs d'arbovirus au niveau de la capitale et dans la partie sud-ouest du pays. Dans le cas des vecteurs du paludisme, depuis 2014, des travaux menés par l'équipe dudit laboratoire ont permis d'estimer le

Mise en place de la lutte intégrée contre le paludisme dans la communauté: étude pilote en République Centrafricaine (suite)

profil de résistance de deux majeurs vecteurs de paludisme, *An. gambiaes.l.* et *An. funestus* au niveau de la capitale.

Présentement, deux études sont en cours i) une étude au niveau de Bangui sur l'évaluation de l'impact de la transmission résiduelle du paludisme, laquelle est définie comme toutes les formes de transmission du paludisme qui peuvent persister après la réalisation de la couverture universelle complète avec les MILD et/ou Pulvérisation Intra-Domiciliaire (PID) efficaces et ii) une étude sur la sensibilité des vecteurs du paludisme aux insecticides dans certaines régions sanitaires situées en dehors de la capitale. Ces quelques thématiques de recherche visent à obtenir des données cohérentes afin de réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme en RCA.

Projet proposé : objectif général et bénéficiaires directs

Le présent projet, soumis à la Fondation Rotary a pour objectif de renforcer le réseau communautaire dans la lutte contre le paludisme dans les zones en difficultés en assurant un diagnostic et un traitement immédiat des cas du paludisme à domicile. Il s'agit d'un projet pilote dont les bénéficiaires directs sont les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans. Dans un premier temps, ce projet sera mise en place au niveau de sites accessibles au point de vue sécuritaire c'est-à-dire dans les zones semi-urbaines de la capitale et rurales de la Lobaye.

Formation

Une formation des agents de santé communautaire sur le diagnostic du paludisme avec des kits des tests de diagnostic rapide (TDR) est prévue à l'IPB. Ces agents recevront également une formation sur le traitement du paludisme selon le programme national et bénéficieront d'une formation sur les méthodes de LAV notamment sur le message à porter ou à rappeler à la population (importance de dormir sous les MILDA, assainissement de l'environnement etc.). Les agents de santé communautaire seront dotés de kits de TDR du paludisme, des médicaments de première ligne pour le traitement du paludisme indiqué par le PNLP et des MILDA. Sur le terrain, ils assureront un suivi clinique pour s'assurer de la guérison. Les cas qui ne répondront pas à ce traitement antipalustre en communauté seront immédiatement référés dans une structure de santé la plus proche.

Impact du projet, Partenaires associés et Besoins financiers

L'impact de ce projet pilote sera évalué mensuellement en estimant le nombre de cas de paludisme évités dans la zone couverte par ce projet. De plus, une évaluation entomologique essentielle pour l'interprétation de l'opération sera réalisée mensuellement pendant la durée des activités sur le terrain pour estimer certains paramètres entomologiques (vecteurs impliqués dans la transmission, taux d'inoculation entomologiques, etc.). Les résultats seront progressivement communiqués au PNLP en vue de son extension sur tout le territoire. Ce projet pilote, porté par l'IPB sera mis en œuvre en partenariat avec PNLP.