



**PREMIÈRES JOURNÉES SCIENTIFIQUES DU
PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE
PALUDISME**

**THÈME : « DÉFIS ET ENJEUX DE
LA RECHERCHE DANS LA
PERSPECTIVE D'ÉLIMINATION
DU PALUDISME »**

Du **15** au **17** décembre 2025
Yaoundé, Palais des Congrès

**Livres des
Abstracts**

SOMMAIRE

SOMMAIRE 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L’ORGANISATION DE LA PREMIERE EDITION DES
JOURNEES SCIENTIFIQUES DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE
PALUDISME 8

PREFACE 9

MESSAGE DE LA PRESIDENTE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 10

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE..... 11

COMMUNICATIONS 12

SCIENTIFIQUES..... 12

COMMUNICATIONS ORALES 13

MALARIA EPIDEMIOLOGY, 14

PATHOGENESIS AND CO-MORBIDITIES..... 14

Abstract_PO1: HIGH MALARIA PARASITE BURDEN AND ASSOCIATED RISK FACTORS
AMONG CENTRAL AFRICAN REPUBLIC REFUGEES IN THE GADO-BADZERE REFUGEE
CAMP (EASTERN CAMEROON) 15

Abstract_PO2 : PLACENTA ET PLASMODIUM : LE DIALOGUE MOLECULAIRE QUI MET EN
DANGER LA GROSSESSE..... 16

Abstract_PO3: TRANSFUSION SAFETY: ASYMPTOMATIC MALARIA IN BLOOD DONORS AT
EBOLOWA REGIONAL HOSPITAL (SOUTH CAMEROON) 17

Abstract_PO4 :PREVALENCE ET CARACTERISATION MOLECULAIRE DES INFECTIONS
PLASMODIALES DANS UNE COMMUNAUTE RURALE DE LA REGION DU CENTRE
CAMEROUN. 18

Abstract_PO5 : PALUDISME GRAVE CHEZ L’ENFANT DE MOINS DE 5 ANS A EBOLOWA :
RELATION ENTRE LE TAUX DE MORTALITE ET LES CRITERES DE GRAVITES 19

Abstract_PO6 : IMPACT DU PALUDISME SUR LA SANTE DES FEMMES ENCEINTES A
L’HOPITAL REGIONAL DE MAROUA..... 20

PARASITE BIOLOGY, DRUG EFFICACY AND DRUG RESISTANCE..... 21

Abstract_PO7: EFFICACY TRENDS AND MOLECULAR MARKER SURVEILLANCE OF
ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SYSTEMATIC
REVIEW (2004-2024)..... 22

Abstract_PO8: THE FIGHT AGAINST ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE: A PILOT STUDY
TO ASSESS THE FEASIBILITY PRIOR TO THE IMPLEMENTATION OF MULTIPLE FIRST-
LINE TREATMENTS FOR UNCOMPLICATED MALARIA IN CAMEROON 23

Abstract_PO9: DRIVERS OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A
SCOPING REVIEW OF EVIDENCE AND SYSTEM LEVEL CHALLENGES 24

Abstract_PO10: VALIDATION OF A DRUG RESISTANCE ANTIGEN (DRAG) SEQUENCING
PANEL FOR PLASMODIUM MOLECULAR SURVEILLANCE IN CAMEROON..... 25

Abstract_PO11: GENETIC DIVERSITY OF *PLASMODIUM FALCIPARUM* MEROZOITE SURFACE ANTIGENS *MSP1* AND *MSP2* IN RURAL AND URBAN SETTINGS OF THE CENTRE REGION, CAMEROON 26

Abstract_PO12: INCREASED PREVALENCE OF CHLOROQUINE-SENSITIVE GENOTYPES IN *PLASMODIUM FALCIPARUM* CHLOROQUINE RESISTANCE TRANSPORTER GENE FOLLOWING SUSPENSION OF CHLOROQUINE PRESCRIPTION FOR MALARIA TREATMENT IN CAMEROON 27

Abstract_PO13: EVOLUTION OF EFFICACY AND ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS FROM 1998 - 2020 28

Abstract_PO14: TARGETED SEQUENCING IDENTIFIES SNPS ASSOCIATED WITH ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE AND THE CSP VACCINE ANTIGEN IN *PLASMODIUM FALCIPARUM* FROM SOUTHWEST CAMEROON 29

Abstract_PO15: GENETIC PROFILING OF *PLASMODIUM FALCIPARUM* VACCINE TARGETS IN THE CONTEXT OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTH COINFECTIONS IN THE MFOU HEALTH DISTRICT, CAMEROON..... 30

SURVEILLANCE, MONITORING AND EVALUATION 31

Abstract_PO16: USE OF gSG6-P1 (ANOPHELES) AND Nterm-34-kDa (AEDES) SALIVARY PEPTIDES AS BIOMARKERS FOR THE EVALUATION OF HUMAN EXPOSURE TO ANOPHELES AND AEDES BITES ACCORDING TO LLIN USE IN SOME LOCALITIES OF CAMEROON 32

Abstract_PO17: SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF MALARIA INCIDENCE IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE AND CORRELATION WITH METEOROLOGICAL VARIABILITY IN THE NORTH AND FAR NORTH REGIONS OF CAME-ROON BETWEEN 2015-2022..... 33

Abstract_PO18: IMPACT EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN INFANTS IN CAMEROON 34

Abstract_PO19 : ÉTAT DES LIEUX DES INTERVENTIONS DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME DANS LA REGION DU CENTRE, CAMEROUN, 2024. 35

CHEMOPREVENTION AND VACCINES..... 36

Abstract_PO20: UPTAKE OF INTERMITTENT PREVENTIVE TREATMENT AND ASSOCIATED FACTORS AMONG PREGNANT WOMEN IN CAMEROON BASED ON A CROSS-SECTIONAL STUDY 37

Abstract_PO21: ANTIBODY RESPONSE SPECIFIC TO CIRCUMSPOROZOITE PROTEIN IN CHILDREN AFTER INTRODUCTION OF RTS, S/ASO1 VACCINE IN CAMEROON EXPANDED PROGRAMON IMMUNIZATION. 38

Abstract_PO22: ASSESSMENT OF SEASONAL MALARIA CHEMOPREVENTION (SMC) ACCEPTABILITY IN CHILDREN BETWEEN 3-59 MONTHS LIVING IN NORTH CAMEROON: A CROSS-SECTIONAL STUDY 39

Abstract_PO23: MALARIA CHEMOPREVENTION TIME FROM ASYMPTOMATIC MALARIA INFECTIONS TO ONSET OF SYMPTOMS IN RETROSPECTIVE PCR ANALYSIS OF SAMPLES FROM A RANDOMISED PLACEBO-CONTROLLED TRIAL OF MALARIA CHEMOPREVENTION IN CAMEROON 40

Abstract_PO24: IMPACT OF THE RTS,S MALARIA VACCINE ON MALARIA INCIDENCE IN CHILDREN AGED 6 MONTHS TO 2 YEARS IN TIKO, CAMEROON 41

Abstract_PO25 : ANALYSE PRELIMINAIRE DE L'IMPACT DE L'INTRODUCTION DU VACCIN ANTIPALUDIQUE SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME GRAVE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LES DISTRICTS DE SANTE D'EDEA, JAPOMA ET MBANGA (2020-2024) 42

Abstract_PO26: PROCESS EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION IN CAMEROON: COVERAGE, EQUITY OF COVERAGE AND CO-DELIVERY WITH EPI VACCINES 43

COMMUNICATION, COMMUNITY ENGAGEMENT AND BEHAVIOURAL CHANGE 44

Abstract_PO27: KNOWLEDGE, PERCEPTION AND FACTORS ASSOCIATED WITH ACCEPTABILITY OF THE MALARIA VACCINE AMONG PARENTS OF CHILDREN UNDER TWO YEARS OLD IN THE DSCHANG HEALTH DISTRICT 45

Abstract_PO28 : AUTOMEDICATION ANTIPALUDIQUE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU CAMEROUN : DETERMINANTS ET IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES DE SANTE..... 46

Abstract_PO29: ACCEPTABILITY OF INTEGRATING NOVEL MALARIA PREVENTION TOOLS INTO ROUTINE IMMUNIZATION VISITS IN CAMEROON. 47

Abstract_PO30 : COMPRENDRE L’HESITATION AU VACCIN ANTIPALUDIQUE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES DES PROFESSIONNELS DE SANTE ET PERCEPTIONS COMMUNAUTAIRES DANS UNE ETUDE A METHODES MIXTES..... 48

Abstract_PO31: COMMUNITY RESPONSE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN THE OBALA HEALTH DISTRICT 49

Abstract_PO32 : RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME : APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BAFIA..... 50

DIAGNOSIS AND CASE MANAGEMENT..... 51

Abstract_PO33: KNOWLEDGE ABOUT ASYMPTOMATIC MALARIA AND ACCEPTABILITY OF ARTEMISIA AFRA TEA AMONG HEALTH CARE WORKERS IN YAOUNDÉ, CAMEROON. 52

Abstract_PO34: MOLECULAR IDENTIFICATION OF PLASMODIUM OVALE SUBTYPES ACROSS THREE GEO-ECOLOGICAL ZONES IN CAMEROON..... 53

Abstract_PO35: MALARIA INFECTION PREVALENCE AND DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF THE ABBOTT BIOLINE MALARIA AG P.F/PAN RAPID TEST IN RURAL POPULATIONS OF CENTRAL CAMEROON 54

VECTOR BIOLOGY AND CONTROL AND INSECTICIDE RESISTANCE 55

Abstract_PO36: CYP6P9a/b-MEDIATED METABOLIC RESISTANCE IN ANOPHELES FUNESTUS: FITNESS CONSEQUENCES AND EFFECTS ON VECTORIAL COMPETENCE IN CAMEROON 56

Abstract_PO37:INSECTICIDE-TREATED NETS (ITNS) STRENGTHENING INSECTICIDE-TREATED NET DISTRIBUTION IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A QUALITATIVE STUDY ON PLANNING AND DELIVERY 57

Abstract_PO38: MALARIA TRANSMISSION, INSECTICIDE RESISTANCE AND EFFICACY OF INSECTICIDE-TREATED NETS IN BELABO AND OUAMI, TWO LOCALITIES OF THE EAST REGION OF CAMEROON..... 58

Abstract_PO39: THE ARGININOSUCCINATE LYASE GENE EXACERBATES PYRETHROID RESISTANCE IN THE MAJOR AFRICAN VECTORS ANOPHELES FUNESTUS 59

Abstract_PO40: MALARIA ALLOCATIONS AND ITN CHOICES 60

Abstract_PO41: METABOLIC-BASED INSECTICIDE RESISTANCE INCREASES VECTORIAL CAPACITY OF ANOPHELES FUNESTUS FURTHER SUSTAINING MALARIA TRANSMISSION IN EQUATORIAL FOREST ZONES OF CENTRAL CAMEROON 61

Abstract_PO42: HIGH INSECTICIDE RESISTANCE AND LOSS OF NET PHYSICAL INTEGRITY: A BIG CHALLENGE FOR VECTOR CONTROL IN CAMEROON..... 62

PHARMACOLOGY, DRUG..... 63

DEVELOPMENT (INCLUDES PHYTOMEDICINE)..... 63

Abstract_PO43: IN VITRO ANTIPLASMODIAL, ANTIHELMINTIC ACTIVITIES AND TOXICOLOGICAL PROFILE OF THE LEAVES, ROOTS, AND STEM BARK OF FICUS BUBU WARB..... 64

Abstract_PO44 : LES STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES PLANTES MEDICINALES : CAS DU SENNA OCCIDENTALIS 65

CAPACITY BUILDING, LEADERSHIP AND GOVERNANCE 66

Abstract_PO45: A COMPARISON BETWEEN PAPER-BASED AND MHEALTH TOOL FOR COLLATING AND REPORTING MALARIA MORBIDITY IN THE CONTEXT OF THE HUMANITARIAN CRISIS IN THE NORTHWEST REGION OF CAMEROON: A COMMUNITY-LED CROSS-SECTIONAL STUDY..... 67

Abstract_PO46: STRENGTHENING PRIMARY HEALTH CARE IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A MULTI-STAKEHOLDER CHW SYSTEMS MATURITY SELF-ASSESSMENT..... 68

COMMUNICATIONS 69

EN POSTER..... 69

MALARIA EPIDEMIOLOGY, PATHOGENESIS AND CO-MORBIDITIES..... 70

Abstract_PP1: EFFECT OF ASYMPTOMATIC MALARIA AND SICKLE CELL TRAIT ON THE HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL QUALITY OF DONATED BLOOD IN STORAGE. 71

Abstract_PP2 : PREVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS HOSPITALISES ET FACTEURS ASSOCIES A LA MORTALITE A DOUALA 2019-2023..... 72

Abstract_PP3 : « SAUVER DEUX VIES : L'URGENCE DE MAITRISER LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU PALUDISME » 73

Abstract_PP4: PREVALENCE OF ASYMPTOMATIC MALARIA AND ITS ASSOCIATED RISK FACTORS IN CHILDREN (5-14) YEARS IN NKWEN VILLAGE, NORTH WEST REGION, CAMEROON. 74

Abstract_PP5 : FACTEURS DE COAGULATION ET PALUDISME CHEZ LES PATIENTS REÇUS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE NYLON, DOUALA-CAMEROUN..... 75

Abstract_PP6 : ASSOCIATION ENTRE LA REACTIVATION DU VIRUS D'EPSTEIN-BARR ET LE PALUDISME GRAVE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES VIVANT DANS UNE REGION DU CAMEROUN OU LE PALUDISME EST ENDEMIQUE 76

Abstract_PP7 : DYNAMIQUE DE LA PREVALENCE DU PALUDISME ET COINFECTION AVEC LES PARASITES INTESTINAUX CHEZ LES ENFANTS DE 1 A 12 ANS DANS LA LOCALITE D'OLAMA, ZONE FORESTIERE DU CAMEROUN 77

Abstract_PP8: COINFECTION SCHISTOSOMA HAEMATOBIIUM/PLASMODIUM SPP IN THE COMMUNITY OF THE MALANTOUEN HEALTH DISTRICT IN THE WEST REGION OF CAMEROON78

Abstract_PP9 : CO-INFECTION PLASMODIUM ET HELMINTHES INTESTINAUX CHEZ LES FEMMES ENCEINTES A L'HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT DE NDJAMENA 79

Abstract_PP10 : CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET BIOLOGIQUES DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 5 ANS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE MORA (EXTREME-NORD CAMEROUN)80

Abstract_PP11 : ÉPIDEMIOLOGIE ET SURVEILLANCE DU PALUDISME81

Abstract_PP12 : IMPACT DE LA PANDEMIE DE COVID-19 SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU CAMEROUN : ANALYSE A L'AIDE DES DONNEES DHIS2 (2017-2022).82

PARASITE BIOLOGY, DRUG EFFICACY AND DRUG RESISTANCE.....83

Abstract_PP13: GENETIC DIVERSITY AND PFMDR1 N86Y RESISTANCE MARKER OF PLASMODIUM FALCIPARUM RECOVERED FROM HIV PATIENTS AT YAOUNDÉ.....84

Abstract_PP14: CROSS KINGDOM POTENTIAL OF MEDICAGO TRUNCATULA MICRORNAS IN MALARIA MANAGEMENT: A COMPUTATIONAL AND IMMUNO-REGULATORY APPROACH.....85

Abstract_PP15: GENETIC POLYMORPHISM OF PLASMODIUM FALCIPARUM USING MEROZOITE SURFACE PROTEINS 1 AND 2 (MSP-1 AND MSP-2) GENES IN OVENG AND MINTOM, SOUTH REGION OF CAMEROON86

Abstract_PP16 : MARQUEUR DE RESISTANCE DHPS-581 DANS LES INFECTIONS MICROSCOPIQUES ET SUBMICROSCOPIQUES A PLASMODIUM FALCIPARUM CHEZ LES PATIENTS SUSPECTS DE PALUDISME AU CAMEROUN.....87

Abstract_PP17 : PREVALENCE DES DELETIONS DE GENES HRP2 ET HRP3 CHEZ LES ISOLATS DE PLASMODIUM FALCIPARUM A KRIBI, SUD CAMEROUN88

Abstract_PP18 : STERILE INSECT TECHNIQUE (SIT) & COMPLEMENTARY GENETIC TOOLS89

Abstract_PP19 : GENETIC DIVERSITY AND PFMDR1 N86Y RESISTANCE MARKER OF PLASMODIUM FALCIPARUM RECOVERED FROM HIV PATIENTS AT YAOUNDÉ.....90

CHEMO PREVENTION AND VACCINES.....91

Abstract_PP20: SAFETY OF RTS,S/AS01E VACCINE FOR MALARIA IN AFRICAN CHILDREN AGED 5 TO 17 MONTHS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS92

Abstract_PP21 : ECONOMIC EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN CAMEROON93

Abstract_PP22 : CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DE LA VACCINATION CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES MÈRES DES NOURRISSONS DE 06-24 MOIS DANS LA REGION DE L'ADAMAOUA94

Abstract_PP23 : GENERATING EVIDENCE TO IMPROVE THE BENEFITS OF MALARIA IMMUNIZATION IN CHILDREN95

Abstract_PP24 : PREVENTION DU PALUDISME CHEZ LES GROUPES VULNERABLES96

Abstract_PP25 : COUVERTURE ET BENEFICES DE LA CHIMIO-PREVENTION DU PALUDISME SAISONNIER CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE GAROUA II EN 2024 97

Abstract_PP26 : EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME AVANT ET APRES INTRODUCTION DU VACCIN RTS, S/AS01 CHEZ LES ENFANTS AU CAMEROUN : CAS DU DISTRICT DE SANTE DE SOA 98

Abstract_PP27 : ASSESSMENT OF ANOPHELES MOSQUITOES BITE EXPOSURE AND INCIDENCE OF POST-VACCINATION MALARIA INFECTION RTS, S/AS01E IN CHILDREN IN CAMEROON 99

Abstract_PP28 : FACTEUR ASSOCIE A LA FAIBLE COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6 A 23 MOIS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE FOUMBOT 100

COMMUNICATION, COMMUNITY ENGAGEMENT AND BEHAVIOURAL CHANGE 101

Abstract_PP29 : LES DETERMINANTS SOCIAUX ET COMPORTEMENTAUX COMME LEVIERS DES PERFORMANCES ET DES CHOIX STRATEGIQUES EN FAVEUR DE L'ELIMINATION DU PALUDISME AU CAMEROUN..... 102

Abstract_PP30 : GENRE ET PALUDISME..... 103

Abstract_PP31 : MOBILIZATION OF YOUNG PEOPLE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN CAMEROON : OPERATIONAL CHALLENGES AND IMPACT OF INITIATIVES LED DURING THE MALARIA SYMPOSIUM..... 104

Abstract_PP32 : MALYOUTH : COMPRENDRE ET TRANSFORMER LES COMPORTEMENTS DES ADOLESCENTS ET JEUNES FACE AU PALUDISME EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE — APPROCHE MIXTE COMMUNAUTAIRE ET NUMERIQUE..... 105

Abstract_PP33: MALARIA PREVENTION IN THE CITY OF YAOUNDÉ: KNOWLEDGE AND PRACTICES OF URBAN DWELLERS..... 106

Abstract_PP34: BARRIERS TO COMMUNITY-BASED APPROACH TO MALARIA PREVENTION FOR PREGNANT WOMEN AND UNDER-FIVES IN CAMEROON: INVESTIGATING IMPLEMENTATION BARRIERS/CHALLENGES..... 107

Abstract_PP35 : COMMUNICATION COMMUNAUTAIRE ET MOBILISATION DES JEUNES : CATALYSEURS DU CHANGEMENT DE MENTALITE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME AU CAMEROUN..... 108

Abstract_PP36 : APPROCHE INNOVANTE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME : ROLE DES ORGANISATIONS À BASE COMMUNAUTAIRE..... 109

Abstract_PP37 : IMPACT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DES AGENTS DE SANTE COMMUNAUTAIRES SUR LA PREVENTION DU PALUDISME AU CAMEROUN : ETUDE DE CAS DU DISTRICT DE SANTE DE BAFIA..... 110

DIAGNOSIS AND CASE MANAGEMENT..... 111

Abstract_PP38 : ÉVALUATION DE LA GRATUITE DE LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LE CADRE DE LA COUVERTURE SANTE UNIVERSELLE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE DEIDO 112

VECTOR BIOLOGY AND CONTROL AND INSECTICIDE RESISTANCE..... 113

Abstract_PP39: INSECTICIDE-TREATED NETS (ITNS)..... 114

Abstract_PP40 : BIONOMIE DES VECTEURS DU PALUDISME ET MODES DE TRANSMISSION
DU PALUDISME A OLAMA, UNE REGION FORESTIERE EQUATORIALE DU SUD DU
CAMEROUN 115

Abstract_PP41 : ENTOMOLOGICAL SURVEILLANCE, VECTOR ECOLOGY AND EMERGING
AND NEGLECTED PLASMODIUM SPECIES 116

Abstract_PP42 : LUTTE ANTIVECTORIELLE..... 117

Abstract_PP43 : IMPLEMENTATION DE LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES
LARVICIDES S-METROPENE (ALTOCID P35), SPINOSAR (NATULAR DT ET NATULAR G30)
ET VECTOMAX G SUIVANT L’APPROCHE « ONE HEALTH » 118

PHARMACOLOGY, DRUG DEVELOPMENT (INCLUDES PHYTO MEDICINE) 119

Abstract_PP44 : PRODUCTION D'AMIDON A BASE DE POMMES DE TERRE CIPIRA ET
FORMULATION DES COMPRIMES DE QUININE 500 MG DANS LA PRISE EN CHARGE DU
PALUDISME SIMPLE 120

Abstract_PP45 : ÉTUDE DE LA COMPOSITION CHIMIQUE ET DES ACTIVITES
ANTIPLASMODIALES D'UNE PLANTE MEDICINALE CAMEROUNAISE VERNONIA
AMYDALINA(ASTERACEAE)..... 121

CAPACITY BUILDING, LEADERSHIP AND GOVERNANCE 122

Abstract_PP46: GOVERNANCE GAPS AND POLICY PRIORITIES FOR CONTAINING
ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SITUATIONAL
ANALYSIS (2004-2024)..... 123

Abstract_PP47: CONTRIBUTION OF UNIVERSAL HEALTH COVERAGE IN THE FIGHT
AGAINST MALARIA IN CHILDREN BETWEEN 0-5YEARS IN DOUME HEALTH DISTRICT,
EAST REGION, CAMEROON. 124

Abstract_PP48 : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA PRISE EN CHARGE DU
PALUDISME DANS UN CONTEXTE DE RESSOURCES DE QUALITE LIMITEES 125

INDEX D’AUTEURS 137

RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'ORGANISATION DE LA PREMIERE EDITION DES JOURNEES SCIENTIFIQUES DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME

Le paludisme demeure une des principales causes de morbidité et de mortalité au Cameroun, représentant en 2024, 27% des cas de maladie et 8,2% des décès. Le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a lancé le Plan Stratégique National 2024-2028 pour réduire de 75% la mortalité et la morbidité liées au paludisme d'ici 2028, en s'appuyant sur l'approche High Burden High Impact (HBHI). Ce plan vise à renforcer le dialogue politique, améliorer les politiques de lutte, et coordonner les efforts nationaux. En 2023, le Cameroun faisait partie des pays responsables de la majorité des cas et décès mondiaux. Dans le Plan Stratégique National de Lutte contre le Paludisme 2024-2028, il est prévu « l'élaboration d'un sous agenda de recherche opérationnelle sur le paludisme, celui-ci sera mis en œuvre en collaboration avec les institutions universitaires/de recherche nationale et internationale et des partenaires, pour aborder des priorités dans les domaines programmatiques telles que la vaccination, la chimio prévention, la lutte anti larvaire, la prise en charge des cas, les technologies innovantes. Cependant, de nombreux défis demeurent, y compris la faiblesse du système de santé, le financement inadéquat, et les menaces de résistance pharmaceutique. La recherche est nécessaire pour assurer l'efficacité et l'efficience des interventions.

L'objectif principal de cette première édition des journées scientifiques du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) qui auront lieu du 15 au 17 décembre 2025 au Palais des Congrès de Yaoundé, est d'accroître la visibilité au niveau pays de la recherche en matière de lutte contre le paludisme, de mettre en place des plateformes d'information, de réflexion, d'échanges et de formulation de recommandations afin d'optimiser les interventions de lutte contre le paludisme. Elles viseront à partager les avancées en matière de recherche et améliorer la communication des résultats, renforçant ainsi la collaboration entre chercheurs, politiques et acteurs de terrain pour une lutte efficace contre le paludisme.

Cette initiative permettra d'informer la communauté scientifique, les décideurs, les acteurs de mise en œuvre, les communautaires, les sectoriels, et l'ensemble de la population sur les avancées scientifiques et leurs implications dans l'orientation stratégique du paludisme au Cameroun.

PREFACE

À l'occasion de ces journées scientifiques consacrées au paludisme, nous avons l'honneur de réunir une communauté de chercheurs, de cliniciens, d'acteurs de la santé publique, d'étudiants et de partenaires engagés dans la lutte contre l'une des maladies les plus anciennes et les plus tenaces de l'humanité. En dépit des progrès significatifs réalisés au cours de ces dernières décennies, le paludisme demeure un défi sanitaire majeur, rappelant la nécessité d'une mobilisation continue, fondée sur des connaissances actualisées, des innovations audacieuses et une collaboration renforcée.

Ces journées offrent un cadre privilégié pour des échanges, des réflexions et de partage d'expériences. Elles mettent en lumière les avancées récentes dans les domaines de l'épidémiologie, de la biologie des vecteurs, de la résistance aux traitements, des stratégies de prévention, ainsi que des approches communautaires et des technologies émergentes. À travers la diversité des communications et la richesse des discussions, nous affirmons notre engagement collectif de transformer la recherche en actions concrètes, en adéquation avec les réalités du terrain.

Nous saluons particulièrement l'engagement des jeunes chercheurs, dont la créativité scientifique et l'enthousiasme constituent des éléments essentiels pour concevoir les solutions de demain. Leur participation active témoigne de la vitalité et du renouvellement indispensables pour progresser vers l'objectif ambitieux, mais réalisable, de l'élimination du paludisme.

Que ces journées stimulent les collaborations, suscitent de nouvelles perspectives de recherche et consolident notre détermination commune. Ensemble, poursuivons notre engagement à faire de la science un instrument efficace au service de la santé et du bien-être des populations.

Nous vous souhaitons des travaux à la fois fructueux et inspirants.

Le Ministre de la Santé Publique

MESSAGE DE LA PRESIDENTE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

C'est avec une grande satisfaction que nous vous présentons ce recueil d'abstracts, fruit du travail rigoureux des contributeurs scientifiques et du comité d'organisation de la première édition des Journées Nationales du Programme de Lutte contre le paludisme sous le thème : *« Défis et enjeux de la recherche dans la perspective d'élimination du paludisme »*.

La tenue de cette conférence revêt une importance capitale à un moment où notre continent est de plus en plus confronté au changement climatique ; à la modification de la biologie des vecteurs et leur résistance aux insecticides ; l'accès limité aux moyens diagnostic les plus efficaces ; l'infodémie relative à la vaccination ; l'inefficacité de certains protocoles antipaludiques et le défi du développement de nouveaux médicaments. Il devient donc urgent de réunir à un rythme régulier et façon pérenne les acteurs de la lutte afin d'adapter au mieux notre riposte dans un contexte de réduction drastique des financements.

Nous remercions chaleureusement tous les auteurs, évaluateurs et partenaires pour leur engagement et leur contribution à l'enrichissement des connaissances en santé publique. Puisse ces assises nourrir des politiques et des pratiques à la hauteur des défis qui s'imposent à notre continent.

Face à ces défis, la Commission Scientifique s'est investie avec rigueur et engagement pour garantir la qualité des contributions retenues dans ce livre des abstracts. À travers les différents sous-thèmes allant de :

- L'épidémiologie du paludisme, sa pathogénie et les comorbidités associées;
- La biologie des vecteurs, leur résistance aux insecticides et le contrôle de ces derniers;
- La biologie du parasite et sa résistance aux médicaments ;
- La Prévention par les antipaludiques et la vaccination ;
- Le diagnostic et la prise en charge des cas ;
- Le développement des médicaments y compris la phytothérapie;
- L'engagement communautaire et le changement de comportement ;
- Le leadership et la gouvernance.

Les travaux présentés traduisent la richesse des réflexions et l'engagement de notre communauté scientifique, technique et institutionnelle. En effet, nous avons reçu au total 122 résumés dont 94 retenus.

Ce forum est une tribune de partage, de confrontation d'idées et d'émergence de solutions concrètes et adaptées aux réalités camerounaises. Il nous appelle à passer des données probantes à l'action sur le terrain, pour bâtir des systèmes de santé plus résilients, équitables et durables. Puissent ces travaux inspirer, guider et mobiliser.

Je vous remercie.

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

Présidente : Pr BISSEK ZOUNG - KANY Anne - Cécile, Chef de la Division de la Recherche Opérationnelle

Vice- Président : Pr MBATCHAM Wilfried, FINISTECH

Secrétariat Technique

- Dr Medou Hortense, Chef SFR/PNLP
- Dr ELOUNDOU Christophe, DROS / UCAC
- Dr TABUE Raymond, CULV -PNLP
- Mme NGANDEU Neuly, SFR/PNLP
- M. FOU DA Patrick, CUAD / PNLP

Membres :

- Pr SAME EKOBO Albert, Vice-Président CRBM
- Pr WONDJI Charles, CRID
- Pr NDO Cyrille, CRID
- Pr BIGOGA Judes, BTC
- Pr NGONO MBALLA Rose, LANACOME
- Pr ALI Innocent, Université Dschang
- Pr BILLONG Serge Clotaire, DLMEP, FMSB/UY1
- Dr AWONO Parfait, OCEAC
- Dr NKONDJIO Antonio, OCEAC
- Dr AJEH Rogers Awoh, Coordonnateur de l'UCS-FM
- Dr PAMEN BOUBA Joëlle, DRFP-MINSANTE
- Dr NKO'AYISSI Georges, DLMEP
- Dr ZEH MEKA Albert Frank, SP/PNLP
- Dr FOSSO Jean, SPA/PNLP
- Dr MESSE Prosper, CSPSSE / PNLP
- Dr BOMBA Dominique, CSPE / PNLP
- M. OUMAROU NGAMBE, CSIMP/ PNLP
- Dr SOTAKWO Solange, CSPEC / PNLP `
- M. ABOMABO Moïse, CUSSE / PNLP
- Dr EVINA ELVIRA, cadre SPEC / PNLP
- Dr BONGHA ONDOA Hélène, cadre SPSSE / PNLP
- M. MVILONGO ANABA Ernest Désiré, UCS-FMP
- Dr NGO BISSEK Adèle, ISA
- Dr NNOMZO'O Etienne, OMS



COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

COMMUNICATIONS ORALES



**MALARIA EPIDEMIOLOGY,
PATHOGENESIS AND CO-MORBIDITIES**

Abstract_PO1: HIGH MALARIA PARASITE BURDEN AND ASSOCIATED RISK FACTORS AMONG CENTRAL AFRICAN REPUBLIC REFUGEES IN THE GADO-BADZERE REFUGEE CAMP (EASTERN CAMEROON)

NEMATCHOUAWEYOUZ*¹, DJIEYEP DJEMNAF , THE NING R, LONTSI-DEMANO M, CHEIKH D, BAMOU R, EUGENIA L, KUOKUO KIMBIH AND SUMBELEI

1. University of Buea

Corresponding Author: NEMATCHOUA WEYOU ZIDEDINE (zidedinenematchoua@gmail.com)

Background: Refugees are highly vulnerable to malaria, particularly in endemic regions. This study evaluated how the influx and settlement of Central African Republic refugees (CAR) influence malaria burden in the Gado-Badzere camp, Eastern Cameroon.

Methods: A cross-sectional survey (Nov 2022-Oct 2023) was conducted among 1,304 individuals. Malaria infection was assessed using RDTs and Giemsa-stained microscopy. nPCR was used for Plasmodium species confirmation. Demographics and malaria risk factors were assessed through questionnaires.

Results: Malaria prevalence was 40.3% with a GMPD of 1,100 parasites/ μ l. *P. falciparum* dominated (82%), followed by *P. vivax* (6.2%), with co-infections of *P.f.* and *P.v* (11.8%). Higher malaria risk occurred in children 0-5 years, residents of specific camp sectors, non-frequent ITN users, households near stagnant water, and during the rainy season.

Conclusion: Malaria burden among refugees may sustain transmission, including emerging *P. vivax* circulation. Improved ITN use, seasonal chemoprevention, and IRS are recommended for effective control in refugee settings.

Keywords: *Malaria, risk factors, CAR refugees, Gado-Badzere, Cameroon*

Abstract_PO2 : PLACENTA ET PLASMODIUM : LE DIALOGUE MOLECULAIRE QUI MET EN DANGER LA GROSSESSE

NGANDO L^{1,2}, OUMAROU Z³, NGO BALOGOG¹, MVEH K³ SAME E¹

1. *Département de Microbiologie-Parasitologie-Hématologie et Maladies infectieuses, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1*

2. *Laboratoire National de Santé publique*

3. *Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1*

Auteur correspondant : NGANDO LAURE EPSE MOUDOUTE (laurengando2013@gmail.com)

Introduction : Le paludisme placentaire est une complication grave du paludisme chez la femme enceinte, causé par l'accumulation de globules rouges infectés par le parasite plasmodium dans le placenta responsable de complications graves tant sur le plan maternel que fœtal. L'objectif de cette étude était de montrer l'intérêt du diagnostic moléculaire du paludisme chez la femme enceinte.

Méthode : Nous avons mené une étude transversale descriptive d'octobre 2024 à Août 2025 dans quatre formations sanitaires de Yaoundé (Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé, Hôpital Gynécologique Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Hôpital de district de la cité-verte et la CASS de Nkolndongo). L'étude a inclus des femmes enceintes pendant l'accouchement avec confirmation parasitologie du paludisme par TDR, microscopie et biologie moléculaire. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 27.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes ou médianes, et les variables qualitatives en fréquences.

Résultats : Nous avons recruté au total 182 femmes enceintes pendant l'accouchement : 15,38% avaient un diagnostic positif par PCR, 7,69% positifs par TDR et 4,39% positifs à la microscopie.

Conclusion : Le paludisme placentaire demeure fréquent et peut être à l'origine de complications graves. Cette étude souligne l'importance du dépistage précoce du paludisme et l'intérêt de la biologie moléculaire pour les cas non diagnostiqués par TDR et microscopie.

Mots clés : *Paludisme, placenta, diagnostic moléculaire, TDR et microscopie*

Abstract_PO3: TRANSFUSION SAFETY: ASYMPTOMATIC MALARIA IN BLOOD DONORS AT EBOLOWA REGIONAL HOSPITAL (SOUTH CAMEROON)

ETOUNDI¹, ROMEO TANKOUA-TCHOUNDA^{2*}, MICHEL LEGER OFFONO ENAMA², LOUISE STÉPHANIE MAKEMGUE^{1,3}.

1. Department of Science of the Rosière School of Health Sciences, University of Ngaoundere

2. Department of Biology of Animal Organisms, Faculty of Sciences, University of Douala

3. Department of Biological Sciences, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Ebolowa,

Corresponding Author: MAKEMGUE LOUISE STEPHANIE (stephaniemakemgue@gmail.com)

Introduction: Malaria remains one of the main infectious risks associated with blood transfusions in endemic regions. However, studies on the prevalence of transfusion-associated malaria have not been well characterized in endemic areas. The aim of this study was to determine the risk of transmission of *Plasmodium* spp. among blood donors at the Ebolowa regional hospital.

Methods: The study was conducted over a period from January 2, 2022, to June 30, 2022. Socio-demographic information and knowledge about malaria were obtained using a structured questionnaire. Blood collected in an EDTA tube was used for the rapid diagnostic test, the thick and the thin film smear. Results: A total of 375 blood donors tested positive for malaria out of the 512 people sampled. *Plasmodium falciparum* was the only species identified. The prevalence of malaria in blood donors by gender was statistically higher in males (84.1%) than females (54.1%). Malaria prevalence was higher among single (77.3%) than married (63.3%) blood donors. Blood donors who reported not sleeping under a mosquito net were more malaria-positive (83.61%) than those sleeping under a mosquito net (13.15%).

Conclusion: The information generated from this study could be used to improve and reinforce new awareness and education strategies, as well as diagnostic and prevention strategies for transfusion malaria.

Key words: *Prevalence, asymptomatic malaria, transfusion safety, blood donors, Ebolowa.*

Abstract_PO4 :PREVALENCE ET CARACTERISATION MOLECULAIRE DES INFECTIONS PLASMODIALES DANS UNE COMMUNAUTE RURALE DE LA REGION DU CENTRE CAMEROUN.

TOUKAM CHANELLE JOYCE¹

1. Université de Yaoundé

Auteur correspondant : TOUKAM CHANELLE JOYCE (Chanellejoyce.4@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique au Cameroun, particulièrement en zones rurales.

Méthodologie : Une étude transversale menée de Mai à Septembre 2025 auprès de 167 enfants scolarisés de l'arrondissement d'Okola visait à déterminer la prévalence et à caractériser les infections plasmodiales. Le diagnostic a été réalisé par TDR et microscopie ; les marqueurs msp1 et msp2 ont été utilisés pour la caractérisation moléculaire des parasites.

Résultats : La prévalence était de 95,20 % par TDR et 83,83 % par microscopie, avec une prédominance de *Plasmodium falciparum* (78,57 %) et une co-infection avec *P. malariae* (21,43 %). Le génotypage a révélé une forte fréquence des allèles K1 (100%), FC27 (98,57%), RO33 (98,28%), 3D7 (95%) et MAD20 (94,28%), et une multiplicité d'infection élevée (MOI : 4,74 vs 3,54 ; $p = 0,8000$) et une hétérozygotie similaire entre msp1 et msp2 (0,975 vs 0,973).

Conclusion : Ces résultats révèlent une transmission élevée des plasmodies au sein des enfants de la zone étudiée et soulignent la nécessité de renforcer les interventions de lutte et la surveillance.

Mots clés : *Paludisme, Plasmodium falciparum, transmission, msp1, msp2.*

Abstract_PO5 : PALUDISME GRAVE CHEZ L'ENFANT DE MOINS DE 5 ANS A EBOLOWA : RELATION ENTRE LE TAUX DE MORTALITE ET LES CRITERES DE GRAVITES

BAKMANO RAISSA MARIE JOSEE¹

1. Délégation Régionale de la Santé Publique du Sud

Auteur correspondant : BAKMANO RAISSA MARIE JOSEE (raissa.jbakmano@gmail.com)

Introduction : Le paludisme au Cameroun connaît des lacunes dans le diagnostic, la classification et le respect des directives de prise en charge. Le but de notre étude est préciser sa fréquence et décrire la relation entre ses formes graves et son taux de mortalité.

Méthodologie : Ainsi, nous avons mené une étude rétrospective, analytique au CHRE du 01 janvier 2024 au 31 juillet 2025. Nous avons recruté exhaustivement un total de 204 malades. Les données collectées ont subi des analyses pour décrire et trouver les corrélations entre nos variables d'intérêts.

Résultats : Comme résultats, le sex ratio était de 1,2 pour le sexe masculin, la tranche d'âge dominante était [12-36mois]. La prévalence était de 25,4% et le taux de mortalité 7,8%, avec prédominance féminine ($p=0.298$). Le lieu de résidence n'avait aucune influence sur le décès ($OR=1$, $p=0.437$). Le délai de survenu de décès moyen était 1,8 jours ($SD=0.752$). Les critères de gravité cliniques retrouvées étaient la fièvre $\geq 40^{\circ}C$ (41,2%), l'anémie clinique (17,2%), la déshydratation (10,8%). Il y avait un lien statistiquement significatif entre la fièvre, la détresse respiratoire, le trouble de la conscience et taux de mortalité ($OR= 3$, $p=0.001$). Les critères de gravité biologiques retrouvées étaient l'hypoglycémie (19,6%), l'Hb $\leq 5g/dl$ (16,2 %) et un trouble électrolytique (4,9%).

Conclusion : Notre étude s'inscrit dans le cadre de la surveillance épidémiologique (mise à jour des données du Sud et une analyse clinico-épidémiologique).

Mots clés : *gravité, paludisme, enfant, Ebolowa.*

Abstract_PO6 : IMPACT DU PALUDISME SUR LA SANTE DES FEMMES ENCEINTES A L'HOPITAL REGIONAL DE MAROUA

DAMA RICHARD¹

1. Université de Ngaoundéré

Auteur correspondant : DAMA RICHARD (Richdama2@gmail.com)

Introduction : L'impact du paludisme sur la santé des femmes enceintes à l'Hôpital Régional de Maroua, une zone d'endémie au Cameroun. Selon les données de l'OMS et les rapports nationaux, le paludisme demeure une cause majeure de morbidité maternelle et infantile en Afrique.

Résultats : L'étude, menée sur un échantillon de 313 femmes enceintes, a révélé une prévalence significative de l'infection palustre à 25,2 %. Les résultats ont confirmé des conséquences néfastes, notamment un taux élevé d'anémie maternelle (39,6 %) et de faible poids de naissance chez les nouveau-nés (17,6 %). Des lacunes importantes ont été identifiées dans l'application des mesures préventives standard, avec seulement 47,6 % des participantes recevant les doses recommandées de Traitement Préventif Intermittent (TPIg).

Conclusion : L'analyse a démontré l'efficacité protectrice de l'utilisation des moustiquaires imprégnées. Il est recommandé de renforcer la distribution systématique de Moustiquaires imprégnées d'insecticides, d'améliorer l'observance du TPIg lors des CPN, et d'intensifier la sensibilisation communautaire pour réduire la charge de cette maladie.

Mots clés : *paludisme, morbidité maternelle, Traitement Préventif Intermittent, Maroua*

**PARASITE BIOLOGY, DRUG
EFFICACY AND DRUG RESISTANCE**

Abstract_PO7: EFFICACY TRENDS AND MOLECULAR MARKER SURVEILLANCE OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SYSTEMATIC REVIEW (2004-2024)

YAUBA SAIDU¹, NSAH BERNARD¹, KUETCHE MAGLOIRE¹, LAMBI JOYCE¹, NACOULMA ARISTIDE¹

1. Clinton Health Access Initiative

Corresponding Author: LAMBI JOYCE EPSE TUMASANG (jlambif@clintonhealthaccess.org)

Background: Therapeutic efficacy trends and molecular surveillance data highlight emerging concerns about antimalarial drug resistance in Cameroon.

Methods: A systematic review guided by Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) was conducted using peer-reviewed and grey literature. Data on ETF, adequate clinical and parasitological response (ACPR), polymerase chain reaction (PCR)-corrected cure rates, and mutations in *Plasmodium falciparum* kelch13 (Pfk13), Pfcrt, and Pfmdr1 were extracted. Study locations were mapped to assess regional coverage and temporal trends.

Results: Although ACTs remain the cornerstone of malaria treatment, recent TES conducted between 2004 and 2024 at sentinel sites in Yaoundé, Mutengene, and Garoua reported early treatment failure rates ranging from 3.1 to 12.5 percent and PCR-corrected cure rates falling below the WHO-recommended 90 percent threshold. Molecular surveillance detected non-validated Pfk13 mutations, such as A578S, N458D, and L663L, along with Pfcrt and Pfmdr1 haplotypes associated with reduced partner-drug susceptibility. Geographic coverage remains limited, with only six of Cameroon's ten regions under surveillance in the past six years.

Conclusion: These findings indicate early warning signs that require close monitoring, even though confirmed artemisinin partial resistance has not been documented. Strengthening routine TES and expanding molecular surveillance are critical to detecting resistance trends early and guiding evidence-based treatment policy adjustments to protect ACT effectiveness.

Keywords: *Antimalarial Drug Resistance, Therapeutic Efficacy Studies, Molecular surveillance, Plasmodium falciparum mutations, Cameroon malaria Policy.*

Abstract_PO8: THE FIGHT AGAINST ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE: A PILOT STUDY TO ASSESS THE FEASIBILITY PRIOR TO THE IMPLEMENTATION OF MULTIPLE FIRST-LINE TREATMENTS FOR UNCOMPLICATED MALARIA IN CAMEROON

PETER THELMA NGWA NIBA¹, AKINDEH MBUH NJI¹, GOODNESS NJAKOI¹, JOELLE SOBNGWI¹, JÖEL MARCELLIN ATEBA², GILBERT KOKWARO³, ADAMS ASPINALL⁴, WILFRED FON MBACHAM^{*1}

1. Center for Health Implementation and Translational Research of the Fobang Institutes for Innovations in Science and Technology (CHITRES-FINISTECH), Yaounde, Cameroon

2. National Malaria Control Program (NMCP), Yaounde, Cameroon

3. Institute of Healthcare Management, Strathmore University, Nairobi, Kenya

4. Medicines for Malaria Venture (MMV), Geneva, Switzerland

Corresponding Author: NIBA PETER THELMA NGWA (thelma2009@yahoo.co.uk)

Introduction: Partial artemisinin resistance is emerging across sub-Saharan Africa, threatening artemisinin-based combination therapies (ACTs) effectiveness and increasing the risk of treatment failure, mortality, and rising costs. The Multiple First-Line Therapy (MFT) strategy proposes deploying several ACTs simultaneously to distribute selection pressure across drug options, potentially slowing resistance evolution. The main aim of this pilot study was to assess the feasibility prior to the implementation of multiple first-line treatments for uncomplicated malaria in Cameroon.

Methods: This study adopted a mixed design (qualitative and quantitative). The study was conducted at four health districts in the Center and North Regions of Cameroon. A total of 123 in-depth interviews and focus group discussions were realized. It was noticed that traditional beliefs and misconceptions about malaria cause delays in seeking health care.

Results: 1,486 outpatients with uncomplicated malaria were sampled registering the prevalence of 47% and 45% by RDT and microscopy, respectively. Most of the patients (73.1%) reported taking artemether-lumefantrine for the treatment of uncomplicated malaria in the past.

Conclusion: This study reported a strong support for MFT among healthcare providers, citing benefits for resistance management, side effect mitigation, and supply chain resilience. Malaria remains highly endemic, with seasonal peaks during the rainy season.

Keywords: *Malaria, artemisinin-based combination therapies, partial artemisinin resistance, multiple first-line therapy, Cameroon*

Abstract_PO9: DRIVERS OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A SCOPING REVIEW OF EVIDENCE AND SYSTEM LEVEL CHALLENGES

YAUBA SAIDU¹, NSAH BERNARD¹, KUETCHE MAGLOIRE¹, LAMBI JOYCE¹, NACOUлма ARISTIDE¹

1. Clinton Health Access Initiative (CHAI)

Corresponding Author: LAMBI JOYCE EPSE TUMASANG (jlambif@clintonhealthaccess.org)

Background: Antimalarial drug resistance threatens malaria control efforts in Cameroon. Although Artemisinin based Combined Therapies (ACT) such as artemether–lumefantrine and artesunate–amodiaquine remain effective, recent therapeutic efficacy studies show cure rates approaching 90 percent, and molecular surveillance has detected low-frequency resistance-associated mutations.

Methods: This assessment used a mixed-methods situational analysis, beginning with a comprehensive desk review to identify key themes and gaps in the existing research on antimalarial drug resistance. The review systematically gathered and analyzed data from both peer-reviewed studies and grey literature, incorporating quantitative data (e.g., treatment failure rates, cure rates) and qualitative insights (e.g., resistance markers, drivers of resistance and mitigation strategies). The process adhered to the PRISMA guidelines to ensure a thorough and structured review process. In addition, Key Informant Interviews (KII) were conducted with experts and staff from National Malaria Control Program (NMCP) to collect qualitative data. These interviews provided deeper insight into the findings from the review and offered valuable contextual information to complement the collected data

Results: A mixed-methods assessment integrating literature review, molecular data, and expert interviews confirmed ACT effectiveness while highlighting gaps in surveillance coverage and emerging risks. Interviews revealed critical drivers, including self-medication, circulation of substandard medicines, frequent stockouts, weak pharmacovigilance, and poor adherence to treatment guidelines. These systemic weaknesses heighten drug pressure despite the absence of conclusive evidence of artemisinin partial resistance in Cameroon. Findings informed stakeholder engagement led by the National Malaria Control Program (NMCP) and Clinton Health Access Initiative (CHAI) to jointly develop a five-year mitigation strategy. The resulting plan strengthens surveillance, treatment regulation, supply chain systems, cross-border collaboration, and research.

Conclusion: This work demonstrates how evidence can be translated into coordinated national action to preserve ACT efficacy and sustain malaria control gains.

Keywords: *Antimalarial drug resistance, therapeutic efficacy studies, Cameroon, molecular surveillance, drivers of resistance.*

Abstract_PO10: VALIDATION OF A DRUG RESISTANCE ANTIGEN (DRAG) SEQUENCING PANEL FOR PLASMODIUM MOLECULAR SURVEILLANCE IN CAMEROON

BELTA FOTABONG^{1,2}, FRANCIS ZEUKENG^{1,2*}, HONORE AWANAKAM¹, LOIC KEUMO¹, LIVO ESEMU¹, RAYMOND TABUE³, FRANDZINE AGNENGA¹, LIONEL TIANI, PHILOMINA NYONGLEMA¹, JEAN-PAUL CHEDJOU¹, FRANCINE NTOUMI⁴, LEONARD NUMFOR⁴, VERONIQUE PENLAP¹, WILFRED MBACHAM¹, ROSE LEKE¹, LAWRENCE AYONG⁵, STEPHEN GHOGOMU², CRISTINA ARIANI⁶, LUCAS AMENGA-ETEGO⁷, WILLIAM HAMILTON⁶, JUDE BIGOGA¹.

¹The Biotechnology Centre (BTC), University of Yaoundé I, Cameroon; ²Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Science, University of Buea, Cameroon; ³Vector Control Unit, National Malaria Control Program (NMCP), Cameroon; ⁴Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale, Congo; ⁵Centre Pasteur du Cameroun, Cameroon; ⁷West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens (WACCBIP), College of Basic and Applied Sciences, University of Ghana, Ghana; ⁶Genomic Surveillance Unit (GSU), Wellcome Sanger Institute (WSI), United Kingdom.

Corresponding author: FRANCIS ZEUKENG (zeusfranck07@yahoo.com)

Background : Genomic data can provide crucial information to support National Malaria Control Programs (NMCPs), such as mapping the distribution of antimalarial drug resistance. However, significant disparities in human resources and infrastructure limit access to and full utilization of genome sequencing in Africa.

Methods : To address this gap, an end-to-end nanopore (ONT) amplicon sequencing workflow, DRAG2, was designed and validated. DRAG2 is based on a multiplexed PCR assay targeting key *Plasmodium falciparum* markers, including antimalarial resistance genes, the circumsporozoite protein (*csp*) targeted by leading malaria vaccines (RTS,S and R21), and polymorphic surface antigens (*msp1*, *msp2*) used to investigate the multiplicity of infection (MOI). Additional markers enable determination of *Plasmodium* species composition and detection of mixed infections. The applicability of the DRAG2 sequencing panel was validated on diverse *Plasmodium*-infected samples, including pure culture isolates (3D7, Dd2) and clinical samples (dried blood spots [DBS] and whole blood). For real-time analysis and variant calling, the Nanopore Rapid Analysis and Variant Explorer (nano-rave) tool was developed, optimized on a DELL laptop equipped with a high-performance GPU.

Results : Overall, the ONT DRAG2 sequencing platform achieved the 3-star ONT throughput classification, confirming optimal performance for targeted *P. falciparum* molecular markers. A 24-barcode run over 12 hours generated ~50 Gb of data and 4.8 million reads, with 94% passing quality filters. The median Phred score was 17.3, and the N50 read length was 749 bp, indicating high sequencing quality. The applicability of DRAG2 extends from DBS to whole blood samples, providing high sequencing coverage depth and consistent performance across sample types.

Conclusion : The panel enables real-time characterization of genetic diversity in *pfmsp1*, *pfmsp2*, *pfmsp*, and *pf18S* genes, as well as genotyping and phenotyping of key drug resistance markers including *crt*, *dhfr*, *dhps*, *mdr1*, and *kelch13*.

Keywords: DRAG, molecular surveillance, *plasmodium falciparum*, antimalarial resistance.

Abstract_PO11: GENETIC DIVERSITY OF *PLASMODIUM FALCIPARUM* MEROZOITE SURFACE ANTIGENS *MSP1* AND *MSP2* IN RURAL AND URBAN SETTINGS OF THE CENTRE REGION, CAMEROON

HONORE AWANAKAM¹, FRANCIS ZEUKENG^{1,2*}, BELTA FOTABONG^{1,2}, LOIC KEUMO¹, LIVO ESEMU¹, RAYMOND TABUE³, FRANDZINE AGNENGA¹, LIONEL TIANI, PHILOMINA NYONGLEMA¹, JEAN-PAUL CHEDJOU¹, FRANCINE NTOUMI⁴; LEONARD NUMFOR⁴, VERONIQUE PENLAP¹, WILFRED MBACHAM¹, ROSE LEKE¹, LAWRENCE AYONG⁵, STEPHEN GHOGOMU², CRISTINA ARIANI⁶, LUCAS AMENGA-ETEGO⁷, WILLIAM HAMILTON⁶, JUDE BIGOGA¹.

¹The Biotechnology Centre (BTC), University of Yaoundé I, Cameroon; ²Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Science, University of Buea, Cameroon; ³Vector Control Unit, National Malaria Control Program (NMCP), Cameroon; ⁴Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale, Congo; ⁵Centre Pasteur du Cameroun, Cameroon; ⁷West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens (WACCBIP), College of Basic and Applied Sciences, University of Ghana, Ghana; ⁶Genomic Surveillance Unit (GSU), Wellcome Sanger Institute (WSI), United Kingdom.

Corresponding author : FRANCIS ZEUKENG (zeusfranck07@yahoo.com)

Background: Polymorphisms in the genes encoding the merozoite surface proteins *msp1* and *msp2* are widely used markers for characterizing the genetic diversity of *Plasmodium falciparum*. These genes are implicated in erythrocyte invasion and serve as surveillance markers for *P. falciparum* genetic polymorphism.

Methods: This study assessed the genetic diversity and multiplicity of infection (MOI) of circulating parasite strains in Mfou and Yaoundé, located in the Centre region of Cameroon, during the wet-to-dry transition period. Blood samples were collected from two hospitals in Yaoundé and four villages in the Mfou Health District. A total of 215 participants (29.23%) were enrolled in Yaoundé and 523 participants (70.87%) in Mfou. Malaria diagnosis was performed using rapid diagnostic tests (RDTs) and microscopy, with species confirmation by nested PCR. The *msp1* and *msp2* genes were genotyped using allele-specific nested PCR.

Results: Malaria patients in Mfou were predominantly asymptomatic, whereas those in Yaoundé were symptomatic. Mono-infections with *P. falciparum* enabled detailed analysis of *pfmsp1* and *pfmsp2* genetic diversity. Overall malaria prevalence varied significantly depending on diagnostic method: RDT (19% in Yaoundé, 46.84% in Mfou), microscopy (13% and 37.85%), and PCR (29% and 31.36%). *P. falciparum* and *P. malariae* were the main parasite species detected in both locations. The *pfmsp-1* gene revealed 28 alleles in Yaoundé and 9 alleles in Mfou, with average allele frequencies of 10.44% and 3.15%, respectively. All known allelic families (K1, MAD20, RO33) were detected in both sites. The *pfmsp-2* gene showed 32 alleles in Yaoundé and 11 alleles in Mfou, with average allele frequencies of 12.35% and 4.93%, respectively. The allelic families IC/3D7 and FC27 were identified in both locations. Genetic diversity indices indicated lower polymorphism in Yaoundé (*pfmsp1*: 0.32; *pfmsp2*: 0.25) compared to Mfou (*pfmsp1*: 0.28; *pfmsp2*: 0.71). The MOI for *P. falciparum* based on *pfmsp1* and *pfmsp2* was 1.44 and 2.14 in Yaoundé, and 2.9 and 2.45 in Mfou, respectively.

Conclusion: These findings highlight a higher prevalence of malaria in the Mfou Health District, accompanied by greater genetic diversity and MOI compared to Yaoundé. The observed differences may be influenced by seasonality and the clinical status of participants, underscoring the importance of local epidemiological context in malaria surveillance.

Keywords: *Plasmodium falciparum*; genetic diversity; multiplicity of infection, vaccine targets

Abstract_PO12: INCREASED PREVALENCE OF CHLOROQUINE-SENSITIVE GENOTYPES IN PLASMODIUM FALCIPARUM CHLOROQUINE RESISTANCE TRANSPORTER GENE FOLLOWING SUSPENSION OF CHLOROQUINE PRESCRIPTION FOR MALARIA TREATMENT IN CAMEROON

LIVINUS NGU TANGI^{1,5}, TOBIAS OBEJUM APINJOH^{2,3,5}, BESONG TABOT ITOE⁴, ENIYOU CHERYLL ORIERO⁵, SAINABOU DRAMMEH⁵, BLESSED ETOKETIM⁵, YVETTE IMBOLE MALANGE⁶, ERIC AKUM ACHIDI², ALFRED AMAMBUA-NGWA⁵

1. Department of Microbiology and Parasitology, University of Buea, Buea, Cameroon.

2. Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Buea, Buea, Cameroon.

3. Department of Chemical and Biological Engineering, The University of Bamenda, Bambili, Cameroon.

4. National Malaria Control Programme, Delegation of Public Health, South West Region, Buea, Cameroon.

5. Medical Research Council Unit, The Gambia at the London School of Hygiene and Tropical Medicine, Fajara,

6. Research Unit in Nutrition, Health, Functional Foods, and Nutraceuticals, San Ignacio de Loyola University, Lima, Peru.

Corresponding Author: LIVINUS NGU TANGI (tangi_ngu@yahoo.co.uk)

Background: Mutations in Pfcrt gene and eventual Plasmodium resistance to chloroquine led to the discontinuation of the antimalarial for treatment of malaria. Monitoring the extent of chloroquine-sensitive genotype recovery could inform on a possible reintroduction of chloroquine as treatment option. This study assessed prevalence of Pf chloroquine-sensitive genotypes after suspension of chloroquine prescription in treating malaria in Cameroon.

Method: This study involved participants from all ecological and malaria transmission zones. Questionnaire was used to document relevant data. Malaria status was assessed using Rapid Diagnostic Tests and light microscopy. Blood was drawn by venipuncture, and spotted onto filter paper. Extraction of DNA was performed using saponin in PBS, chelex 100 resin, and Pf was identified by real-time qPCR. Mutations in the Pfcrt gene were determined by nested PCR and Sanger sequencing. Data were analysed using Pearson's Chi-square and student's t-tests.

Results: Participants enrolled were 3,360. Genotyping 197 Pfcrt gene isolates revealed 67.5% wild-type CVMNK, 4.1% mutant CVIET, and 1.5% resistant SVMNK haplotypes, with mix-resistant haplotypes accounted for 26.9% (53) of isolates. Codon analysis showed wild allelotype range between 69.0% and 100% from position 72 to 76. Point mutations K76T (27.9%), N75Y (1.0%), M74I (5.6%), and others were identified.

Conclusion: Predominance of wild-type haplotypes and allelotypes suggests a significant regain of chloroquine-sensitive genotypes in the Pfcrt gene, indicating a potential re-emergence of Plasmodium susceptibility to chloroquine.

Keywords: Malaria, Plasmodium falciparum, chloroquine, resistance, gene, haplotype, allelotype

Abstract_PO13: EVOLUTION OF EFFICACY AND ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS FROM 1998 - 2020

PETER THELMA NGWA NIBA^{1,2,3}, AKINDEH MBUH NJI^{1,2,3}, JEAN PAUL KENGNE CHEDJOU^{1,2,4}, HELLE HANSSON^{5,6}, EMMA FILTENBORG HOCKE^{5,6}, INNOCENT MBULLI ALI^{1,2,7}, OLIVIA ACHONDUH-ATIJEGBE^{1,2}, MARIE-SOLANGE B. EVEHE^{1,2}, MARIE HELENE MUNCK JØRGENSEN^{5,6}, CALVINO TAH FOMBOH^{1,2,3}, LIWANG CUI⁸, GILLIAN STRESMAN^{9,10}, JUDE D. BIGOGA^{1,2,3}, MICHAEL ALIFRANGIS^{5,6}, WILFRED F. MBACHAM^{*1,2,3,11,12}

1. MARCAD-DELTAS Program, Laboratory for Public Health Research Biotechnologies, University of Yaounde I, Yaounde, Cameroon
2. The Biotechnology Center, University of Yaounde I, Yaounde, Cameroon
3. Department of Biochemistry, Faculty of Science, University of Yaounde I, Yaounde, Cameroon
4. Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Science, University of Buea, Buea, Cameroon
5. Center for Medical Parasitology, Department of Immunology and Microbiology, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
6. Department of Infectious Diseases, Copenhagen University Hospital, Copenhagen, Denmark
7. Department of Biochemistry, Faculty of Science, University of Dschang, Dschang, Cameroon
8. Center for Global Health and Infectious Disease Research, University of South Florida, Tampa, United States of America
9. Epidemiology Concentration, College of Public Health, University of South Florida, Tampa, United States of America
10. Department of Infection Biology, Faculty of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom
11. Fobang Institutes for Innovations in Science and Technology, Yaounde, Cameroon
12. Faculty of Natural and Agricultural Sciences, North-West University, Mmabatho, South Africa

Corresponding Author: NIBA PETER THELMA NGWA (thelma2009@yahoo.co.uk)

Background: Malaria remains highly endemic in Cameroon. The rapid emergence and spread of drug resistance was responsible for the change from monotherapies to artemisinin-based combinations.

Method: This systematic review and meta-analysis aimed to determine the prevalence and distribution of *Plasmodium falciparum* drug resistance markers within an evolving efficacy of antimalarial drugs in Cameroon from January 1998 to August 2020. PRISMA-P and PRISMA statements were adopted in the inclusion of studies on single nucleotide polymorphisms (SNPs) of *P. falciparum* antimalarial drug resistance genes (Pfcrt, Pfmdr1, Pfdhfr, Pfdhps, Pfatp6, Pfcytb, and Pfk13).

Results: Out of the 902 records screened, 48 studies were included in this quantitative synthesis (meta-analysis) of molecular data. A total of 18,706 SNPs of the antimalarial drug resistance genes were genotyped from 47,382 samples which yielded a pooled prevalence of 35.4% (95% CI 29.1–42.3%).

Conclusion: This review reported an overall decline in the prevalence of *P. falciparum* gene mutations conferring resistance to 4-aminoquinolines and amino alcohols for a period over two decades.

Keywords: *Plasmodium falciparum*, malaria, antimalarial drug resistance genes, mutations, systematic review, meta-analysis, Cameroon

Abstract_PO14: TARGETED SEQUENCING IDENTIFIES SNPS ASSOCIATED WITH ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE AND THE CSP VACCINE ANTIGEN IN PLASMODIUM FALCIPARUM FROM SOUTHWEST CAMEROON

TEKE EFETI MARY¹

1. University of Buea

Corresponding Author: TEKE EFETI MARY (tekefetimary@gmail.com)

Background: Malaria is a major public health challenge in Cameroon with significant socio-economic impacts. While chemotherapy has greatly contributed to malaria control, the widespread emergence of resistance to antimalarial drugs threatens progress towards elimination goals. In parallel, the recent rollout of the RTS,S/AS01 and R21/Matrix-M malaria vaccine—targeting the *Plasmodium falciparum* circumsporozoite protein (CSP)—offers a new prevention tool but may be influenced by parasite genetic diversity.

Methods: This study investigated the genetic architecture of *Plasmodium falciparum* circulating in a community in the Southwest Region of Cameroon. Seventy-two blood samples were analyzed using targeted Oxford Nanopore sequencing of *pfcr*t, *pfmdr*1, *pfdhfr*, *pfdhps*, *pfkelch*13 genes (drug-resistant targets) and *pfcsp* gene (malaria vaccine target).

Results: We observed a high prevalence of *pfdhfr* mutations (98.6% N51I, 98.6% C59R, 97.7% S108N) and *pfmdr*1 Y184F (76.1%) mutation. Mutations in *pfdhps* (54.2% S436A, 2.8% A437G, 38.9% A581G) were also observed. No WHO-validated *pfkelch*13 artemisinin resistance markers were found; however, K189T (63.4%) and R255K (4.2%) variants were detected. Nineteen non-synonymous SNPs were identified in *pfcsp*, reflecting natural background variations as vaccination status was not known.

Conclusion: These findings support the continued use of artemisinin-based combination therapies and underscores the need for sustained molecular surveillance of both antimalarial drug resistance and vaccine-related polymorphisms, to inform national malaria control strategies.

Keywords: *Plasmodium falciparum*, genetic architecture, molecular surveillance, resistance

Abstract_PO15: GENETIC PROFILING OF PLASMODIUM FALCIPARUM VACCINE TARGETS IN THE CONTEXT OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTH COINFECTIONS IN THE MFOU HEALTH DISTRICT, CAMEROON

FRANCIS ZEUKENG¹

1. *Centre de Biotechnologie, Université de Yaoundé 1*

Corresponding Author: FRANCIS ZEUKENG (zeusfranck07@yahoo.com)

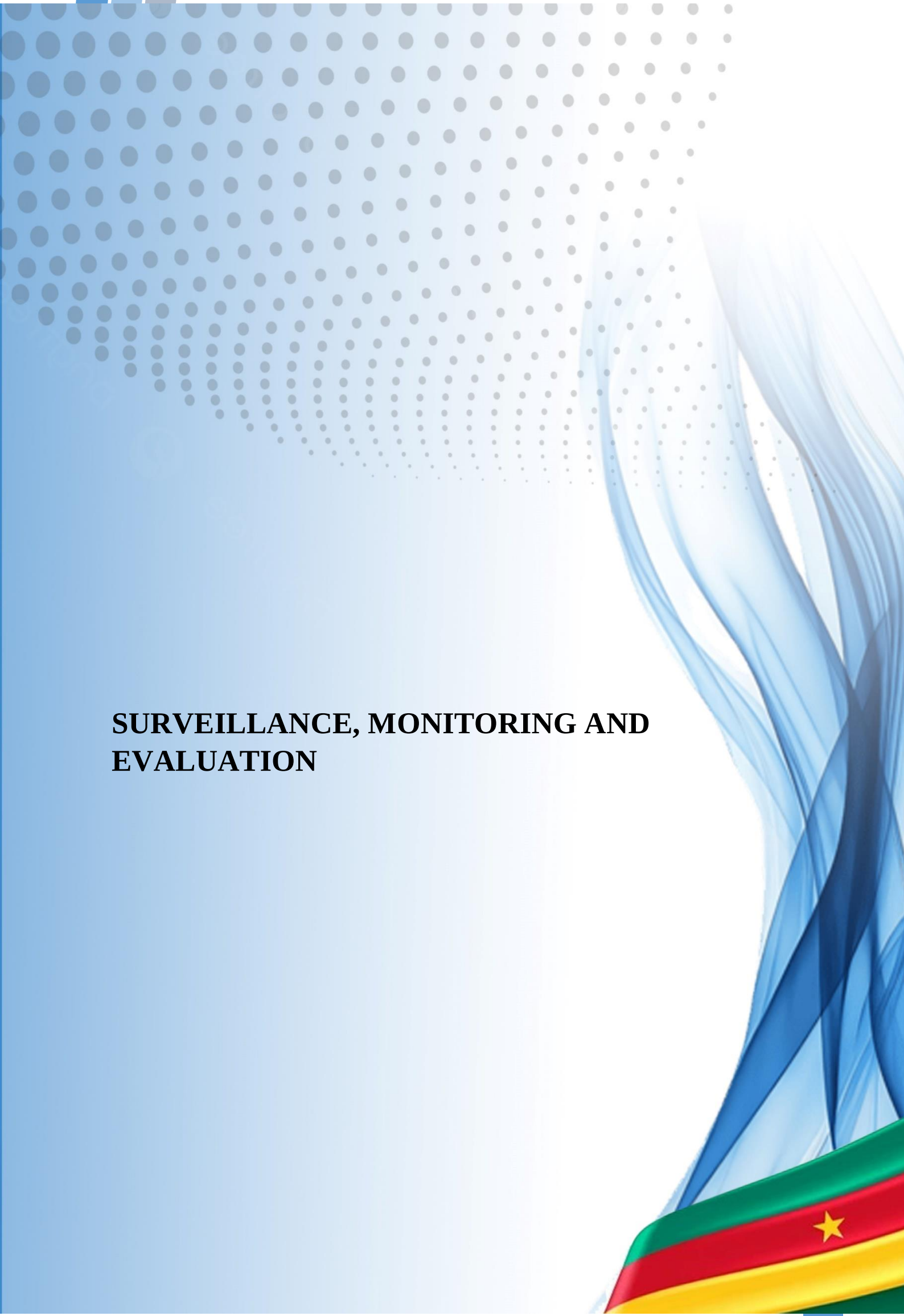
Background: Malaria morbidity often overlaps with soil-transmitted helminth (STH) infections, which may influence vaccine efficacy. This study evaluated the impact of STH co-infections on the genetic stability of key *Plasmodium falciparum* antigens, including the circumsporozoite protein (pf CSP) targeted by RTS,S/AS01 and R21/Matrix-M vaccines, and the merozoite surface proteins pf MSP1 and pf MSP2, associated with parasite diversity and multiplicity of infection (MOI).

Methods: A cross-sectional survey was conducted in the Mfou Health District prior to Cameroon's nationwide malaria vaccine rollout in 2024. A total of 523 participants were screened for malaria and STHs using recommended protocols, and genetic diversity of pf CSP, pf MSP1, and pf MSP2 was analyzed in mono-infected versus co-infected isolates. Full-length pf CSP amplicons were sequenced using Oxford Nanopore Technologies, and the genetic differentiation between mono- and co-infected groups was quantified using Hudson's fixation index (F_{ST}).

Results: Malaria prevalence was 31.36% by PCR, with *P. falciparum* (93.94%) as the dominant species. STH infections, mainly *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura*, were detected in 10.71% of participants, with 3.63% showing co-infections. PCA and MDS revealed distinct population structures between mono- and co-infected isolates, with moderate-to-high genetic differentiation (mean F_{ST} = 0.37) in pf CSP. Mono-infected parasites exhibited greater genetic diversity, particularly in the C-terminal region, where 17 non-synonymous mutations were detected in Th2R and Th3R regions. In contrast, co-infected isolates showed reduced diversity and no non-synonymous mutations in these regions.

Conclusion: Overall, STH co-infections were associated with reduced genetic diversity in pf CSP, pf MSP1, and pf MSP2, suggesting a stabilizing effect on malaria vaccine targets.

Keywords: *soil-transmitted helminth, Malaria prevalence, PCR, P. falciparum, Mfou*



SURVEILLANCE, MONITORING AND EVALUATION

Abstract_PO16: USE OF gSG6-P1 (ANOPHELES) AND Nterm-34-kDa (AEDES) SALIVARY PEPTIDES AS BIOMARKERS FOR THE EVALUATION OF HUMAN EXPOSURE TO ANOPHELES AND AEDES BITES ACCORDING TO LLIN USE IN SOME LOCALITIES OF CAMEROON

NGANGUE-SIEWE IDRISS NASSER*, NDJEUNIA-MBIAKOP PAULETTE, SAGNA BAREMBAYE ANDRE, ABDOUL-AZIZ MAMADOU MAÏGA, BAMOU ROLAND, TOMBI JEANNETTE, MBIDA MBIDA JEAN ARTHUR, ANTONIO-NKONDJIO CHRISTOPHE, REMOUE FRANCK, BADOLO ATHANASE.

Corresponding Author: NGANGUE SIEWE IDRISS NASSER (idrissngangue@gmail.com)

Background: Malaria and arboviruses constitute a significant public health problem. Vector control remains the main strategy for combating these diseases. Due to the significant limitations of the methods currently used to assess human-vector contact, we used new indicators like salivary biomarkers to assess human-vector contact in four Cameroonian localities.

Methods: In 2022, in Njombe, Kekem, Belabo, and Ouami, dried blood samples were collected from 173 individuals, with data on LLIN use and condition recorded via questionnaire. Anti-gSG6-P1 (Anopheles) and anti-Nterm-34 kDa (Aedes) IgG responses were measured using ELISA, and all analyses performed in GraphPad Prism5.

Results: In Kekem, LLINs were mostly in poor condition (92.3%). IgG responses to gSG6-P1 were highest in Njombe and Kekem, but not significantly different. In contrast, Aedes IgG responses were highest in Kekem, with significant differences between Kekem and Njombe. Individuals using LLINs showed overall higher anti-gSG6-P1 and anti-Nterm-34 kDa IgG responses compared to those without. However, human-Anopheles contact was greater among those not using LLINs ($p < 0.01$), while Human-Aedes contact was higher in LLIN users ($P < 0.001$).

Conclusion: These findings suggest that IgG antibody responses to Anopheles gSG6-P1 and Aedes Nterm-34 kDa salivary peptides are promising biomarkers to assess malaria and arboviral transmission risk and evaluate the effectiveness of vector control interventions.

Keywords: arboviruses, biomarkers, Malaria, LLINs, IgG antibody responses

Abstract_PO17: SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF MALARIA INCIDENCE IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE AND CORRELATION WITH METEOROLOGICAL VARIABILITY IN THE NORTH AND FAR NORTH REGIONS OF CAME-ROON BETWEEN 2015-2022

ABAS MOULIOM¹, FREDLINE ILORME², JOËL MARCELIN ATEBA³, GERMINE EKOYOL³, JEAN FOTSO³, JEAN PIERRE KIDWANG⁴, JANVIER TCHOPWE⁵, SALI DJELE⁶, JOEL OLIVIER DZIKA⁶, ESTELLE ESSANGUI SAME^{1,7}, LAWRENCE AYONG⁸, INNOCENT MBULLI ALI^{9*} AND CAROLE ELSE EBOUMBOU MOUKOKO^{1,7,8*}.

1. *Laboratory of Pathogens, Epidemiology and Clinical Trials, Postgraduate Training Unit for Health Sciences, Postgraduate School for Pure and Applied Sciences, The University of Douala, Cameroon.*
2. *Department of Civil Engineering, National Advanced School of Public Works, P.O. Box 510, Yaoundé, Cameroon.*
3. *National Malaria Control Program, Central Technical Group, Cameroon.*
4. *Regional Technical Group for Malaria Control, Extreme-North, Cameroon.*
5. *Regional Technical Group for Malaria Control, North, Cameroon.*
6. *Biological Sciences Department, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, The University of Douala, Cameroon*
7. *Malaria Research Unit, Centre Pasteur of Cameroon, Cameroon.*
8. *Laboratory for Malaria and Tropical Infectious Diseases, Department of Biochemistry, Faculty of Science, University of Dschang, Cameroon.*

Corresponding Author: MOULIOM ABAS (Mouliom.Abas@jhpiego.org)

Background: Changes in environmental temperature, humidity, and rainfall can affect the survival and behavior of the mosquito vector of malaria parasites, thereby influencing malaria incidence rates. We investigated the spatiotemporal dynamics of malaria incidence in the North and Far North regions of Cameroon and assessed its correlation with various meteorological factors.

Methods: Malaria and meteorological data were obtained from the local health information system and by remote sensing, respectively. Malaria risk was stratified according to spatial heterogeneity of incidence. The strength of the association between malaria incidence and meteorological variables was measured using distributed lag nonlinear models (DLNM). A generalized additive quasi-Poisson regression model was used to account for over-dispersion in the number of cases. The values observed during the non-epidemic season were used as exposure reference values for the effects predicted by the DLNM.

Results: Between 2015-2022, the maximum recorded incidence was 190.6 (189.5-191.8) per 1000 person-years for the North region and 243.8 (242.9-244.7) for the Far North region. Stratification of health districts by malaria risk showed that most health districts are located in areas of very low to low transmission. From one millimeter rainfall per day (1 millimeters/day), the risk of malaria transmission was 1.2 times higher (RR=1.2, 95% CI: 1.1-1.2) in the North region and 1.4 times higher (RR=1.4, 95% CI: 1.3-1.5) in the Far North region and increased with rainfall intensity. Humidity at 70% increased the risk of transmission 2 times higher (RR=2, 95% CI: 1.4-2.8) in the North region and 3.7 times higher (RR=3.7, 95% CI: 2-4.6) in the Far North region.

Conclusion: Collectively, the data reveal significant year-to-year variations in malaria incidences in the North and Far North regions of Cameroon, and a strong association with meteorological factors such as humidity and rainfall.

Key words: *Malaria, spatio-temporal incidence, meteorological correlates, Cameroon.*

Abstract_PO18: IMPACT EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN INFANTS IN CAMEROON

NJI AKINDEH^{1,4}, MATTHEW C.², GILLIAN S.^{2,3}, SHAM L² MICHAELA M.³, ALBERTINE L.¹, MERCY T.¹, ARISTIDE M.¹, JONNA M.², JANE B.², SIAN C.², GOSLING C.², WILFRED M.^{*1,4}

1. Centre for Health Implementation and Translational Research of the Fobang Institutes for Innovations in Science and Technology (CHITRES-FINISTECH), Yaounde, Cameroon
2. Department of Infection Biology, Faculty of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, WC1E 7HT, United Kingdom
3. Epidemiology Concentration, College of Public Health, University of South Florida, Tampa, Florida, 33612, United States of America
4. Biotechnology Centre, University of Yaounde I

Corresponding Author: AKINDEH M. NJI (akindeh@gmail.com)

Background: Malaria remains a major public health challenge in sub-Saharan Africa, especially among children under two years who contribute significantly to global malaria deaths. In response, the WHO recommends infant chemoprevention through IPTi and more recently, Perennial Malaria Chemoprevention (PMC). However, evidence on large-scale implementation is scarce, motivating the Unitaid-supported IPTi+ Project in Cameroon. This study therefore evaluated the effect of Sulphadoxine-Pyrimethamine (SP)-based PMC among infants in the country.

Methods: A mixed-method approach was used, comprising a nested case-control study within a prospective cohort, alongside a quantitative multi-case analysis of implementation. Soa Health District served as the intervention site and Mbankomo as the control. Of the 9,234 households assessed, 8,981 (97%) were enrolled.

Results: Low coverage was noted, with only 12% of children in Mbankomo receiving the full 5-dose schedule and 11% in Soa receiving 7–8 doses. Despite these challenges, receiving SP together with the malaria vaccine reduced malaria risk by 30–58%, while each additional dose lowered the relative risk by 10%. Protection lasted up to 30 days after dosing, with infection reductions of 13% in the first year of life and 44% in the second. SP was also associated with improved haemoglobin levels and reduced anaemia 29–56 days post-treatment.

Conclusion: Despite low uptake, SP-PMC demonstrated measurable benefits, indicating the need for improved delivery strategies, particularly during the second year of life.

Keywords: *Malaria infections, impact evaluation, Perennial Malaria Chemoprevention, sulphadoxine-pyrimethamine, doses, anaemia, Cameroon*

Abstract_PO19 : ÉTAT DES LIEUX DES INTERVENTIONS DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME DANS LA REGION DU CENTRE, CAMEROUN, 2024.

BELINGA ETOGO DANIEL THIERRY¹

1. Groupe Technique Régional de Lutte contre le Paludisme du Centre

Auteur correspondant : BELINGA ETOGO DANIEL THIERRY (danbelinga02@gmail.com)

Introduction : La région du Centre au Cameroun présente un profil épidémiologique complexe, mêlant zones urbaines denses et zones rurales à forte transmission, qui face à une persistance de la transmission du paludisme malgré les stratégies nationales. Cette étude évalue l'efficacité des interventions de prévention et de prise en charge en 2024 à l'aune des objectifs du Plan Stratégique National (PSNLP) 2024-2028 (1) dans le cadre de l'approche « High Burden to High Impact ».

Méthodologie : Une étude descriptive transversale et rétrospective a été menée sur les données de 2024 issues des 32 districts de santé de la région. Les sources incluent les rapports du Groupe Technique Régional de lutte contre le paludisme du Centre (GTRLP Ce) de 2023 et 2024 (2) et les bases de données du DHIS2.

Résultats : L'incidence hospitalière est de 106,7 cas pour 1000 habitants. La couverture du diagnostic biologique est excellente (99,2 %), avec une sur-notification probable des cas graves (38,5 % des cas confirmés). La TPI3 est sous-optimale (40,1%) avec des ruptures critiques de stock d'ACT et de MILDA. De plus, seuls 23,7% des enfants de moins de cinq ans ont bénéficié de la gratuité effective du traitement.

Conclusion : L'efficacité du programme est compromise par des défaillances logistiques et une classification clinique inadéquate des cas graves. Il est impératif de restructurer la chaîne d'approvisionnement et de mener un audit des pratiques de prescription.

Mots clés : *Paludisme, Cameroun (Région du Centre), Évaluation programmatique, High Burden to High Impact (HBHI), Gratuité.*

**CHEMOPREVENTION
AND VACCINES**

Abstract_PO20: UPTAKE OF INTERMITTENT PREVENTIVE TREATMENT AND ASSOCIATED FACTORS AMONG PREGNANT WOMEN IN CAMEROON BASED ON A CROSS-SECTIONAL STUDY

ERIC DEFO TAMGNO^{1,2}, ARMAND TIOTSA TSAPI^{2,3}, MARTIN FOSSI¹, GAELLE MAGNE TAMOUFE⁴, OLIVIER ETHGEN¹, GEORGES NGUEFACK-TSAGUE⁵

1. *Department of Public Health, Epidemiology and Health Economics, University of Liege, Liege, Belgium*
2. *Faculty of Sciences and Technology, Evangelical University of Cameroon, Mbouo-Bandjoun, Cameroon*
3. *Department of Infectious Diseases, Microbiology, and Public Health, University of Rome "La Sapienza", Rome, Italy*
4. *Association HEADA Cameroon, Cameroon*
5. *Department of Public Health, Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé I, Cameroon*

Corresponding Author: DEFO ERIC (edefo@uliege.be/ defo2008@yahoo.fr)

Background: Malaria remains a major public health challenge in Cameroon, where pregnant women face increased vulnerability. Intermittent preventive treatment in pregnancy (IPTp) with sulfadoxine-pyrimethamine is recommended by WHO, yet national uptake remains below the 80% target.

Methods: This cross-sectional study (2020–2022) assessed IPTp uptake and associated factors among 259 pregnant women across five regions. Overall, 62.55% received at least three doses.

Results: Higher uptake was significantly associated with age, marital status, and parity: women aged ≥ 30 (aOR: 7.93), married women (aOR: 9.52), and multiparous women (aOR: 7.26) had increased odds of optimal adherence. More than two ANC visits (aOR: 2.41), good malaria knowledge (aOR: 1.99), and good IPTp knowledge (aOR: 2.19) also predicted higher uptake. Malaria infection was inversely associated with adherence (aOR: 0.53). Although IPTp uptake showed improvement, it remains suboptimal.

Conclusion: Strengthening ANC attendance, community awareness, and partner involvement could improve IPTp coverage and maternal health outcomes in Cameroon.

Keywords: *Malaria in pregnancy, IPTp uptake, sulfadoxine-pyrimethamine, Cameroon.*

Abstract_PO21: ANTIBODY RESPONSE SPECIFIC TO CIRCUMSPOROZOITE PROTEIN IN CHILDREN AFTER INTRODUCTION OF RTS, S/AS01 VACCINE IN CAMEROON EXPANDED PROGRAMON IMMUNIZATION.

SORELLE N. TCHUIGUE^{1,4} A.V. VESSOULAM^{1,4}, L.A. NYOUMOU^{1,4}, V.J. NGO BITOUNGUI^{1,5}, A. LISSOM^{1,3}, R.G. ESSOMBA^{1,2,4}

1. National Public Health Laboratory, Yaoundé
2. Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé
3. Department of Zoology, Faculty of Science, University of Bamenda
4. School of Health Sciences, Catholic University of Central Africa (ESS-UCAC)
5. Department of Microbiology, Haematology and Immunology, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Dschang, Cameroon.

Corresponding Author: TCHUIGUE NDAKOU SORELLE (sorelletchuigue@gmail.com)

Background: The RTS, S/AS01E is a -derived circumsporozoite Protein (CSP) based vaccine that has been recommended by World Health Organization to roll back malaria in endemic areas. Cameroon is one of the first African countries to introduce this vaccine into its Expanded Program on Immunization (EPI). However, no data have been reported about immune response to this vaccine in Cameroon context. This study was aimed to assess anti-CSP IgG and IgM antibody responses after induction of RTS, S/AS01E in children.

Methods: A cohort study was conducted in 208 children aged from 6 to 12 months. They were vaccinated with RTS, S/AS01E during a follow-up of 8 months in three regions (Centre, Littoral and West) of Cameroon with varied malaria transmission profiles. Blood samples were collected before each dose of vaccine at 6 (V1), 7 (V2) and 9 (V3) months of age following the malaria Vaccination schedule. Microscopic diagnosis of malaria was done in whole blood and plasma levels of IgG and IgM antibodies specific to CSP were measured using ELISA technique.

Results: The sero-prevalence of anti-CSP IgG and IgM in the general population regardless of doses was 94.2% 96.3% respectively, with a progressive trend after each vaccine dose. The antibody response signal was mostly weak, but increased during vaccine doses. Although no difference was observed between IgM levels in the three regions, IgG levels were significantly lower in the Littoral region compared to the Centre and the West region ($P < 0.0001$). A significant negative correlation was observed between anti-CSP IgG levels and parasitemia ($r_s = -0.2$; $p = 0.0148$) in V3.

Conclusion: The findings of this study demonstrated that the RTS, S/AS01E vaccine induces significant antibody responses, more marked with boosters, which negatively impacts parasite density in children which contribute to reduced malaria burdens in this population.

Keywords: RTS, S/AS01E vaccine, malaria, antibody response, Children.

Abstract_PO22: ASSESSMENT OF SEASONAL MALARIA CHEMOPREVENTION (SMC) ACCEPTABILITY IN CHILDREN BETWEEN 3-59 MONTHS LIVING IN NORTH CAMEROON: A CROSS-SECTIONAL STUDY

DEFO TAMGNO ERIC^{1,2}, TIOTSIA TSAPI ARMAND^{2,3}, FOSSI MARTIN¹, MAGNE TAMOUFE GAELE⁴, ETHGEN OLIVIER¹, NGUEFACK-TSAGUE GEORGES⁵.

1. *Department of Public Health, Epidemiology and Health Economics, University of Liege, Liege, Belgium.*
2. *Faculty of Sciences and Technology, Evangelical University of Cameroon, Mbouo-Bandjoun, Cameroon.*
3. *Department of Infectious Diseases, Microbiology and Public Health; University of Rome "La Sapienza", Rome, Italy.*
4. *Association HEADA Cameroon, Cameroon*
5. *Department of Public Health, Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé I, Cameroon*

Corresponding Author: TIOTSIA TSAPI ARMAND (tsapi.armand@gmail.com)

Background: Malaria is a significant challenge in sub-Saharan Africa, especially in Cameroon, where children under 5 years of age are disproportionately affected. The WHO recommends seasonal malaria chemoprevention (SMC) for children aged 3-59 months in highly seasonal transmission areas.

Methods: Conducted in northern Cameroon from December 2021 to June 2022, this cross-sectional study aimed to assess SMC acceptability among parents of children under 5. Structured questionnaires collected data from 58 households on sociodemographic, malaria and SMC knowledge, insecticide-treated net (ITN) utilization, child malaria positivity, and SMC acceptability. Logistic regression identified predictors of SMC acceptability.

Results: Respondents from 58 households, mostly with secondary education, showed high awareness of malaria and SMC and good preventive knowledge. ITN utilization varied. A total of 68.97% of the children tested positive for malaria were negative. Overall, 67.24% accepted SMC, with education and SMC knowledge as significant predictors.

Conclusion: This study highlights the acceptability of SMC among parents in the under5s in northern Cameroon. Achieving full SMC coverage and adherence remains challenging despite widespread awareness. Considering factors such as education and SMC knowledge, targeted interventions are crucial for reducing the malaria burden in this vulnerable population.

Key words: *Malaria, Seasonal Malaria chemoprevention, Cameroon, Children under 5, Acceptability*

Abstract_PO23: MALARIA CHEMOPREVENTION TIME FROM ASYMPTOMATIC MALARIA INFECTIONS TO ONSET OF SYMPTOMS IN RETROSPECTIVE PCR ANALYSIS OF SAMPLES FROM A RANDOMISED PLACEBO-CONTROLLED TRIAL OF MALARIA CHEMOPREVENTION IN CAMEROON

MARTINEZ VEGA R¹, **ALI M. INNOCENT**², MOUSA A^{3,4}, NJI A², LELE A², TAH-MONUNDE M², THELMA P², NIBA M², FHRY A², STEPHANIE E², NGOPE C⁵ CHOPO-PIZARRO A³, ALIFRANGIS A⁶, HANSSON H⁶, FILTENBORG-HOCKE E⁶, WELLMANN THOMSEN L⁶, BESIR KB³, GOSLING R¹, KAUR H⁷, ROPER C³, SUTHERLAND C³, MBACHAM W^{*2}, CHICO RM¹

1. Department of Disease Control, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London 2. The Fobang Institutes for Innovation in Science and Technology, Yaounde 3. Department of Infection Biology, London School of Hygiene and Tropical Medicine 4. MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Department of Infectious Disease Epidemiology, Imperial College London 5. Department of Biochemistry, University of Dschang 6. Centre for Translational Medicine and Parasitology, University of Copenhagen 7. Department of Clinical Research, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London

Corresponding Author: WILFRED MBACHAM (wfmbacham@yahoo.com and wfmbacham@fobanginstitutes.org)

Introduction: Perennial malaria chemoprevention (PMC) with sulphadoxine-pyrimethamine (SP) aims to reduce malaria parasite burden by clearing asymptomatic infections and preventing new ones.. In Cameroon, SP resistance-associated genotypes, particularly the pfdhps 431V variant, have become widespread but unevenly distributed. The impact of these genotypes on disease progression from asymptomatic to symptomatic malaria parasite infections remains unclear. The main aim of this study was to quantify the rate of progression from asymptomatic to symptomatic malaria parasite infections by genotypes and drug arms.

Methods: A 3-arm, randomised, double-blinded, placebo-controlled trial in Cameroon, enrolling asymptomatic children aged 3-5 years. Participants received SP, SP plus amodiaquine (SP-AQ), or artesunate (AS) and followed for 63 days. The expected outcome was the time from first qPCR asymptomatic parasitaemia to symptomatic infection (fever plus rapid diagnostic test +). Kaplan-Meier and Cox proportional-hazards models were used, adjusting for drug arm, dhps 431 genotype, and time since treatment. Sulphadoxine blood levels during malaria diagnosis were assessed using High Performance Liquid Chromatography-Diode Array Detector (HPLC-DAD).

Results: At the time of drug administration SP reduced hazard of progression by 55% compared to no chemoprevention ($p=0.011$). Comparatively, SP-AQ reduced hazard of progression by 82% compared to no chemoprevention ($p<0.001$). The risk of progression to symptomatic malaria increased with each day since treatment by 3% in SP and 4% in SP-AQ compared to no chemoprevention. In the SP and SP-AQ groups the risk of progression to symptomatic malaria was higher for qPCR+ pfdhps 431V infections compared to the pfdhps I431 infections but it was statistically insignificant. Drug concentration at time of failure in the SP arm declined over time since treatment; sensitive pfdhps I431 genotype infections were less likely to appear at the start of follow-up when drug concentration was high.

Conclusions: It was observed that SP-AQ provided longer duration of protection against progression from asymptomatic to symptomatic malaria parasite infections, but this protection waned with time since administration. Although no significant association with the I431V genotype was observed, commitment to genotypic surveillance of resistance-associated mutations is essential to determining when chemoprevention treatment policy must change.

Keywords: Malaria infections, sulphadoxine-pyrimethamine, randomised, placebo-controlled trial, malaria chemoprevention, Cameroon

Abstract_PO24: IMPACT OF THE RTS,S MALARIA VACCINE ON MALARIA INCIDENCE IN CHILDREN AGED 6 MONTHS TO 2 YEARS IN TIKO, CAMEROON

FORGU ESEMU LIVO^{1,2,3}, REINE SEUMKO'O^{1,2,4}, BENITA TAKENG³, HONORE AWANAKAM^{1,2,5}, ROMEO DJOUNDA^{1,2}, KEUMO LOIC^{1,2,5}, FRANCIS ZEUKENG^{1,6}, NGOUNOU ELEARNOR³, GREGORY HALLE EKANE EDIE³, JUDE BIGOGA^{1,5}, ROSE LEKE^{1,2}

1. *The Biotechnology Center, University of Yaoundé I, Yaoundé, Cameroon*

2. *Centre for Research on Emerging and Reemerging Diseases, Institute of Medical Research and Medicinal Plant Studies, Ministry of Scientific Research and Innovation, Yaoundé, Cameroon*

3. *Department of Biomedical Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Buea, Cameroon*

4. *Department of Animal Biology and Physiology, Faculty of Science, University of Yaoundé I, Yaoundé Cameroon*

5. *Department of Biochemistry, Faculty of Science, University of Yaoundé I, Yaoundé Cameroon*

6. *Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Science, University of Buea, Buea, Cameroon*

Corresponding author:

Background: Malaria remains a major cause of morbidity and mortality among young children in endemic regions, particularly in sub-Saharan Africa. The RTS,S/AS01 malaria vaccine represents a significant advancement in malaria prevention, offering partial protection against *Plasmodium falciparum* infection in children. However, real-world evidence on its impact in routine immunization settings is still evolving. This study aimed to evaluate the effect of the RTS,S vaccine on malaria incidence and related clinical outcomes among children aged 6 months to 2 years, and to assess maternal perceptions of its effectiveness.

Methods: A total of 70 children were recruited for this study, comprising 58 immunized and 12 non-immunized participants. Demographic and clinical data were collected using structured questionnaires, caregiver interviews, and hospital records. Malaria history, presence of fever, and other symptoms were documented. Use of preventive measures such as long-lasting insecticide-treated nets (LLINs), malaria prophylaxis, and iron supplementation was assessed. Laboratory confirmation of malaria infection was conducted using rapid diagnostic tests (RDT), microscopy, and polymerase chain reaction (PCR). Malaria incidence before and during the vaccination period was compared using hospital records, and statistical significance was determined.

Results: Fever within the previous 24 hours was more common among non-immunized children. Among immunized participants, 29.3% reported a history of malaria post-vaccination, with fever, loss of appetite, and weakness being the most frequent symptoms. LLIN use was high in both groups, while prophylaxis and iron supplementation were limited to immunized children. A significant reduction in malaria incidence was observed, decreasing from 39.8% prior to vaccination to 10.6% during the immunization period ($p < 0.0001$). PCR detected twice as many malaria cases compared to RDT and microscopy. An increasing number of vaccine doses was associated with reduced malaria prevalence by a minimum of 10%. Additionally, 91.4% of mothers expressed confidence in the vaccine's effectiveness.

Conclusion: The RTS,S vaccine significantly reduced malaria incidence among immunized children, with higher protective effects observed after multiple doses. These findings support continued scale-up of RTS,S vaccination, alongside existing preventive measures, to reduce malaria burden in endemic settings.

Keywords: Malaria, RTS,S vaccine, children, incidence, rapid diagnostic test (RDT), microscopy, PCR.

Abstract_PO25 : ANALYSE PRELIMINAIRE DE L'IMPACT DE L'INTRODUCTION DU VACCIN ANTIPALUDIQUE SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME GRAVE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LES DISTRICTS DE SANTE D'EDEA, JAPOMA ET MBANGA (2020-2024)

NDJIP NDJOCK ALEX STEPHANE¹

1. Edea Health District

Auteur correspondant : NDJIP NDJOCK ALEX STEPHANE (alexndjock@gmail.com)

Contexte : Le vaccin antipaludique (VAP) a été introduit au Cameroun en 2024. Dans sa première phase 42 districts ont été enrôlés. Trois districts de la région du Littoral l'implémentent. Cette étude vise à analyser son impact précoce sur les cas de paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans.

Méthodes : Une analyse descriptive et comparative des tendances annuelles (2020-2024) des cas recensés dans le DHIS 2 a été réalisée. Les variations en 2024 ont été comparées aux tendances pré-vaccinales (2020-2023).

Résultats : Les districts affichant les couvertures vaccinales les plus basses (VAP 3 à 28,75% et 32,03%) sont ceux où l'incidence des cas graves a le plus augmenté. Une corrélation négative significative ($r = -0,86$) est observée entre le taux de couverture de la 3ème dose et la variation des cas graves en 2024.

Conclusion : Bien que préliminaires, ces données suggèrent qu'une couverture vaccinale complète est cruciale pour contrôler le paludisme grave, l'augmentation globale des cas en 2024 souligne la nécessité de renforcer la complétion du schéma vaccinal.

Mots clés : *vaccin antipaludique, impact, paludisme grave, taux de couverture*

Abstract_PO26: PROCESS EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION IN CAMEROON: COVERAGE, EQUITY OF COVERAGE AND CO-DELIVERY WITH EPI VACCINES

SOBNGWI JOELLE LAURE

Auteur correspondant: SOBNGWI JOELLE LAURE (sobngwijoelle@gmail.com)

Introduction: Perennial malaria chemoprevention (PMC) with sulfadoxine-pyrimethamine is a WHO-recommended strategy to reduce the malaria burden in children under two years of age in areas with moderate to high year-round transmission. In 2022, Cameroon began implementing five doses of SP-PMC as part of the national program, co-delivered with routine child health contacts including Expanded Program on Immunization (EPI) vaccinations and Vitamin A supplementation. In 2023, this was expanded to an 8 dose SP-PMC model in six districts as part of the Plus Project. This study aimed to evaluate the coverage, equity of coverage, and co-delivery with EPI vaccines during implementation of PMC in Cameroon.

Methods: Data was obtained drawn from a cross-sectional household survey conducted in Obala and Ntui districts in Cameroon's Center Region in April/May 2025 (approximately 2 years after PMC implementation began). The primary outcome was the proportion of children who received the age-eligible number of valid (written in child health cards) doses expected. Secondary outcomes included receipt of individual PMC doses and missed opportunities for co-delivery of PMC with EPI vaccines. Equity was assessed using coverage estimates across socio-economic quintiles and corresponding concentration indices.

Results: SP-PMC uptake was high for initial doses (78 % crude; 66 % valid for PMC 1) but declined sharply thereafter, falling below 20 % by PMC 5 and near zero by PMC 7. Crude coverage exceeded valid coverage across all doses, indicating differences in documentation and recall. Only 3.8 % (95 % CI 2.8-5.2) of children received all age-eligible PMC doses. Completion rates were similarly low across all wealth quintiles, suggesting that attrition in later doses reflects system-wide follow-up challenges rather than socio-economic inequity. There was strong integration of PMC with routine child health services in the first year of life, where co-delivery with EPI vaccines, and documentation were relatively high. The proportion of Measles 2 vaccinations with which PMC was delivered was lower than for the first year of life vaccinations, reflecting missed opportunities for PMC.

Conclusions: PMC coverage was high for early doses but declined sharply thereafter. Uptake of all doses was low and similar across socio-economic groups, suggesting wider implementation challenges rather than inequity. Strengthening integration with routine immunisation especially beyond the first year is essential for sustaining full protection.

Keywords : *Perennial malaria chemoprevention, coverage, EPI vaccines, immunisation*

**COMMUNICATION, COMMUNITY
ENGAGEMENT AND
BEHAVIOURAL CHANGE**

Abstract_PO27: KNOWLEDGE, PERCEPTION AND FACTORS ASSOCIATED WITH ACCEPTABILITY OF THE MALARIA VACCINE AMONG PARENTS OF CHILDREN UNDER TWO YEARS OLD IN THE DSCHANG HEALTH DISTRICT

TAMKENG ADJAHOUNG FERLY JOËL¹, ATEMKENG TSATEDEM FAUSTIN¹, BEKOLO CAVIN EPIE¹, KEUGOUNG BASILE², FOUEDJIO JEANNE HORTENSE¹, ATYAM MARIE CHRISTINE EKOTO¹.

1. *Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Dschang,*

2. *UNICEF Yaounde Cameroon*

Corresponding Author: TAMKENG ADJAHOUNG FERLY JOËL (tamkengferly@gmail.com)

Background: Malaria remains one of the leading causes of mortality and morbidity in children under five years in sub-Saharan Africa. Malaria vaccine is one of the most important preventive measures recommended by the World Health Organization to significantly reduce the global burden of malaria. The aim of this study was to assess the knowledge, perceptions and factors associated with the acceptability of the malaria vaccine among parents of children under the age of two in the DHD.

Method: This was a cross-sectional study targeting parents of children under two years old, aged 21 and over, residing in the DHD selected by stratified cluster sampling between 30 March and 10 May 2024. Data were collected using a semi-structured digital questionnaire administered face-to-face in households to determine parents' knowledge about the vaccine, their sources of information, their perceptions and the proportion of parents willing to accept the vaccine as soon as it will be introduced. Multivariate logistic regression was performed using SPSS 23 to determine the factors associated with acceptability of the malaria vaccine among parents of children under two years of age.

Results: A total of 360 participants were included. The majority were women 310(86.6%) and the 21-29 age group predominated 211(58.6%). Overall, 95(26.4%) had a good level of knowledge about the vaccine and almost half 154(42.7%) had a positive perception. The majority 269(74.7%) were willing to accept the vaccine when it will be introduced in the DHD. Being Christian [adjusted Odds Ratio (aOR): 3.99; 95% confidence interval (CI): 1.83 - 8.69; p-value = 0.003] and having a positive perception [aOR: 5.66; 95% CI: 3.05-10.5; p-value = 0.001] were significant predictors of the vaccine acceptability.

Conclusion : Parents' knowledge of the malaria vaccine was insufficient, but perceptions were positive and a high proportion were willing to accept the vaccine when it will be introduced in the DHD. However, it is essential to continue promoting health education to improve knowledge and achieve full acceptance of the malaria vaccine as soon as it is launched.

Keywords : *knowledge, perception, acceptability, malaria vaccine, children under two, Dschang.*

Abstract_PO28 : AUTOMEDICATION ANTIPALUDIQUE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU CAMEROUN : DETERMINANTS ET IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES DE SANTE

KAMWA SAMUEL¹, MEDOU KOUNOU HORTENSE ², MOODJOM ROLAND ³, JINA RUXANA ⁴

1. Vital Strategies, Data Impact, Cameroun

2. Programme National de Lutte contre le Paludisme, Cameroun

3. Institut National de la Statistique, Cameroun

4. Vital Strategies, Data Impact, USA

Auteur correspondant : SAMUEL KAMWA (skamwa@dataforhealth.org)

Introduction : L'automédication pour la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans concerne 64,6% des parents camerounais, constituant un obstacle majeur à la lutte antipaludique. L'automédication est la première intention de recours (51,9%) devant la biomédecine et les analgésiques représentent 84,7% des médicaments utilisés.

Méthodologie : Étude transversale descriptive exploitant les données de l'EIPC 2022 (échantillon national représentatif de ménages) et de l'enquête Breakthrough Action/USAID-CDC sur les déterminants des comportements liés au paludisme (2020). La population cible comprenait les enfants de moins de 5 ans ayant présenté un épisode fébrile dans les deux semaines précédant l'enquête. L'analyse a porté sur : la prévalence de l'automédication (traitement donné sans consultation professionnelle de santé) ; les types de médicaments utilisés (analgésiques, antipaludéens, autres) ; les itinéraires thérapeutiques (séquence de recours aux soins) ; et les caractéristiques sociodémographiques associées (sexe du parent, milieu de résidence, niveau d'éducation, quintile de richesse). Les déterminants structurels ont été mesurés via : l'accessibilité géographique (temps de trajet au centre de santé le plus proche) ; l'accessibilité financière (mode de paiement des soins, proportion de dépenses directes des ménages selon les Comptes Nationaux de Santé 2018-2019) ; et la disponibilité de l'information (proportion de ménages ayant reçu des messages sur la gestion de la fièvre). Une analyse bivariable a identifié les associations entre pratique de l'automédication et facteurs explicatifs, avec stratification par région (10 régions administratives) et milieu de résidence.

Résultats : Les déterminants incluent l'inaccessibilité géographique (12,5% à plus de 30 minutes d'un centre de santé), les barrières financières (70% de paiement direct, 40% de pauvreté), la disponibilité facile de médicaments sans ordonnance, et une sensibilisation insuffisante (40% des ménages informés).

Conclusion : L'étude recommande l'élimination des points de vente illicites, le renforcement de la réglementation pharmaceutique, la sensibilisation ciblée, la réduction des ruptures de stock, et l'accélération de la couverture santé universelle pour favoriser le recours aux soins formels.

Mots clés : automédication, fièvre, enfants de moins de 5 ans, paludisme, comportements de santé, Cameroun

Abstract_PO29: ACCEPTABILITY OF INTEGRATING NOVEL MALARIA PREVENTION TOOLS INTO ROUTINE IMMUNIZATION VISITS IN CAMEROON.

KATIA BRUXVOORT¹, GITANJALI ALAPATI¹, NFOR EMMANUEL NFOR², MALLIE FROEHLICH¹, J MAC DELAY¹, ANJALI DUDHAT¹, RAHEL MBAH², WILFRED MBACHAM³, JODIE DIONNE⁴, MAURICIO KAHN⁴

- 1. Department of Epidemiology, University of Alabama at Birmingham,
- 2. Cameroon Baptist Convention Health Services,
- 3. Fobang Institutes for Scientific Innovation and Technology,
- 4. Department of Medicine, University of Alabama at Birmingham
- 5. Cameroon Baptist Convention Health Services (CBCHS)

Corresponding Author: Nfor Emmanuel Nfor (nforforemma@yahoo.com)

Background: Cameroon is among the 11 countries with highest malaria burden worldwide. Recently, Cameroon began implementing RTS,S/AS01 malaria vaccine and perennial malaria chemoprevention (PMC) for children <24 months of age.

Methods: We conducted a 2-phase health facility survey (Nov-Dec 2023 dry season and April-June 2024 rainy season) to examine acceptability and uptake of these interventions delivered through routine immunization services at Cameroon Baptist Convention Health Services. (CBCHS). We selected 7 CBCHS clinics in 5 regions in Cameroon with varying malaria prevalence. Caregivers of children presenting for immunizations were randomly selected for a brief survey and dried blood spot collection.

Results: In the dry season phase, we surveyed 353 caregivers: median age 29 years (IQR 25-32), 96.6% female, 64% with at least secondary education, 57%; 84% reported the child sleeping under a mosquito net the night before, and 11% reported that the child had fever/malaria in the prior 2 weeks. Only 47% of caregivers were aware of the malaria vaccine, but 91% said they would accept it for their child at CBCHS. However, 33% expressed concerns about the vaccine (e.g., safety, side effects), and 23% said ≥ 1 neighbour would refuse it. A higher proportion (76%) had heard of PMC (Fansidar for infants), and 50% reported the child had received ≥ 1 dose. Few expressed concerns about PMC. In multivariable logistic regression, higher socioeconomic status and having fever/malaria in the prior 2 weeks were associated with fewer concerns about the vaccine. The rainy season survey and dried blood spot analyses are ongoing.

Conclusion: Integration of malaria vaccine and PMC into routine immunization visits is acceptable to caregivers of young children attending CBCHS, although continued efforts are needed to increase confidence in these interventions. Alternative strategies are needed to reach those who do not regularly attend routine immunization visits.

Key words : *acceptability, malaria vaccine, PMC, malaria prevalence*

Abstract_PO30 : COMPRENDRE L'HESITATION AU VACCIN ANTIPALUDIQUE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES DES PROFESSIONNELS DE SANTE ET PERCEPTIONS COMMUNAUTAIRES DANS UNE ETUDE A METHODES MIXTES.

MEKONE NKWELE ISABELLE¹, ELONG JULES, BUTTAR NAVJOT, WARDLE CLARE, SCALES DAVID, TITANJI BOGHUMA K.

1. *Department of Pediatrics, Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde I, Cameroon*

2. *Mailman School of Public Health, Columbia University*

3. *Department of Medicine, Weill Cornell School Medicine, Cornell University*

4. *Division of infectious diseases, Emory university school Of Medicine, Atlanta, USA*

Auteur correspondant: ISABELLE MEKONE NKWELE (isamekone@yahoo.fr)

Introduction : Le Cameroun connaît une forte charge de paludisme, avec 7,3 millions de cas et 11 600 décès en 2023. Le vaccin RTS,S/AS01 (~50 % d'efficacité) a été approuvé en janvier 2024. Cependant, la désinformation et l'hésitation vaccinale, amplifiées après la pandémie de COVID-19, menacent son adoption. Cette étude visait à explorer les perceptions communautaires et le rôle des professionnels de santé (PS).

Méthodologie : Les réseaux locaux SOCAPED et CTHP ont été mobilisés. Quatre groupes de discussion virtuels (n = 40) ont identifié priorités, connaissances et freins liés au vaccin. Parallèlement, 60 PS ont complété 12 enquêtes hebdomadaires pour suivre rumeurs, inquiétudes et défis d'adhésion. Les discussions ont révélé un déploiement inégal et une formation limitée des PS, avec des préoccupations communautaires concernant efficacité, sécurité et effets secondaires. Les rumeurs comprenaient stérilité, expérimentation et comparaisons avec le vaccin COVID-19. Les enquêtes ont montré que 75 % des communautés utilisent les réseaux sociaux, tandis que 73 % font confiance aux PS pour conseils thérapeutiques. Au départ, 62 % des PS signalaient une faible connaissance communautaire du vaccin. Lors des semaines 1–3, les principales inquiétudes portaient sur les effets secondaires (70 %), la sécurité (44–77 %) et l'efficacité (50–70 %). L'adhésion était plus élevée dans les districts à forte prévalence palustre et avec une communication efficace.

Résultats : Ces résultats soulignent l'importance de l'engagement ciblé des PS, d'une communication adaptée et de la surveillance proactive de la désinformation pour soutenir l'adhésion au vaccin.

Mots clés : *paludisme, vaccin RTS,S/AS01, perceptions communautaires, adhésion*

Abstract_PO31: COMMUNITY RESPONSE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN THE OBALA HEALTH DISTRICT

TAKANG ARREY SASY JOSIANE¹

1. *Hôpital de District Evoudoula*

Corresponding Author: TAKANG ARREY SASY JOSIANE (arreytk@gmail.com)

Background: Malaria is a significant public health challenge in Cameroon, especially in rural areas like Obala Health District. Effective community engagement is crucial for malaria control and elimination.

Methods: A mixed-method study assessing community response to malaria prevention and control measures in Obala.

Results: 65% of respondents reported using insecticide-treated bed nets (ITNs). 40% sought treatment within 24 hours of symptom onset. Community health workers (CHWs) are trusted sources of malaria information and services. Barriers to ITN use include lack of access, discomfort, and misconceptions. The community demonstrates a positive response to malaria control efforts. Opportunities for improvement exist in ITN utilization and CHW support.

Conclusion: Strengthening community-based malaria education is recommended. Increasing ITN distribution and accessibility is also recommended. Enhancing CHW capacity and support is crucial. The study's cross-sectional design may limit generalizability. The study was conducted in 12 villages within Obala Health District. WHO (2020) World Malaria Report is a reference for the study.

Keywords: *Community Response, Fight Against Malaria, Obala Health District.*

Abstract_PO32 : RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME : APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BAFIA

MEDJO ODIIA STEVE¹

1. RAFFABAF

Auteur correspondant : MEDJO ODIIA STEVE (soucadeausteve@gmail.com)

Introduction : Le paludisme reste un problème majeur de santé publique au Cameroun, particulièrement dans les zones rurales comme le district de santé de Bafia. Les stratégies de lutte classiques peinent à atteindre les populations les plus isolées, d'où la nécessité d'une nouvelle approche.

Méthodologie : Une initiative pilote de 18 mois à Bafia a misé sur l'implication directe des communautés. Le cœur de cette stratégie est le recrutement et la formation de 158 Agents de Santé Communautaires polyvalents (ASCp). Ces agents, issus des villages, ont été formés à la prévention (moustiquaires), au diagnostic rapide et aux soins des cas simples de paludisme. La méthodologie a privilégié la Co-construction des messages de santé avec les leaders locaux pour assurer leur acceptabilité culturelle.

Résultats : Les résultats sont statistiquement significatifs et valident l'efficacité de cette approche participative. Le taux d'utilisation correcte des moustiquaires imprégnées (MILDA) a augmenté de 20 % grâce aux visites à domicile des ASCp. Le nombre de consultations précoces pour fièvre a progressé de 32 %, réduisant ainsi le risque de complications graves et de décès. L'ASCp agit comme un ""pont de confiance"" entre la population et le système de santé formel, facilitant l'adhésion aux traitements. Cependant, la pérennité du modèle est menacée par des défis structurels importants. Le problème le plus critique est la rupture de stock fréquente des médicaments antipaludiques et des tests de diagnostic rapide. Le manque de moyens de transport (vélos, motos) limite l'accès des ASCp aux zones les plus enclavées du district. La faible supervision et le manque de motivation durable (financière ou matérielle) des agents bénévoles constituent un risque d'abandon.

Conclusion : L'étude conclut que l'approche communautaire doit être institutionnalisée et soutenue par une logistique et une supervision robustes pour garantir son succès à long terme.

Mots clés : *paludisme, Agents de Santé Communautaires polyvalents, surveillance*

DIAGNOSIS AND CASE MANAGEMENT



Abstract_PO33: KNOWLEDGE ABOUT ASYMPTOMATIC MALARIA AND ACCEPTABILITY OF ARTEMISIA AFRA TEA AMONG HEALTH CARE WORKERS IN YAOUNDÉ, CAMEROON.

ABENWIE SN¹, SHINYU LM², NOUKIMI SF³, NJONG S,¹ BAMBARA S¹, KALIMBA EM^{1,4}, KAMGA J⁵, GHOGOMU SM⁵, FREDERICH M², TALOM JL⁶, SOUOPGUI J³, ROBERT A¹.

1. Department of Epidemiology and Biostatistics (EPID), Institut de Recherche Expérimentale et Clinique (IREC), Public Health School, Université catholique de Louvain (UCLouvain), 1200 Brussels, Belgium. 2. Laboratory of Pharmacognosy, Department of Pharmacy, Center of Interdisciplinary Research on Medicine (CIRM), University of Liege, 4000 Liège, Belgium. 3. Embriology and Biotechnology Laboratory, IBMM-ULB, 6041 Gosselies, Belgium. 4. King Faisal Hospital, Kigali 2534, Rwanda. 5. Biotechnology Unit, University of Buea, Buea P.O. Box 63, Cameroon. 6. Aumônerie—Hôpital du Jura bernois SA, 2740 Moutier, Switzerland

Corresponding Author: SUH NCHANG ABENWIE (snabenwie@gmail.com)

Background: Malaria is the most widespread endemic disease in Cameroon, and asymptomatic Plasmodium (gametocyte) carriers (APCs) constitute more than 95% of infectious human reservoirs in malaria endemic settings. This study assessed the knowledge of asymptomatic malaria (ASM) among health care workers (HCWs) in health facilities (HFs) in the Centre Region of Cameroon and the acceptability of using Artemisia afra tea to treat APCs.

Methods: A cross-sectional descriptive survey was conducted among 100 HCWs, in four randomly selected HFs in the Centre Region, in the period of 1–20 April 2022, using semi-structured self-administered questionnaires. Logistic regression analyses were performed to determine factors associated with knowledge.

Results: More than seven in eight (88%) respondents were aware of the existence of asymptomatic malaria, 83% defined asymptomatic malaria correctly, 75% knew how it was diagnosed, 70% prescribed ACTs for asymptomatic Plasmodium carriers, and 51.1% were informed about asymptomatic malaria transmission. Nursing assistants had less knowledge about the existence of asymptomatic malaria compared to other higher professional categories (Senior nurses and Physicians) ($p=0.01$). Health care workers with shorter periods of service (<5 years) had less knowledge about transmission compared to those with longer periods of service ($p=0.01$). Two-thirds (67%) of respondents knew about Artemisia afra tea, 53.7% believed that it was effective in treating ASM, and 79% were willing to prescribe it if authorized.

Conclusion: Health care workers had a fair knowledge about asymptomatic malaria, with an important gap in their knowledge of transmission and a high level of belief and positivity about the effectiveness of Artemisia afra in the absence of clinical data. There is a need for authorities to organize refresher training for health care workers on malaria diagnosis and management and ensure the effectiveness and safety of herbal teas before approval for use in HFs, as ACT resistance remains a concern.

Keywords: Health care workers, asymptomatic Plasmodium carriers, knowledge, Artemisia afra tea, treatment.

Abstract_PO34: MOLECULAR IDENTIFICATION OF PLASMODIUM OVALE SUBTYPES ACROSS THREE GEO-ECOLOGICAL ZONES IN CAMEROON.

LONTSIE SAHA INDIRA¹

1. University of Dschang

Corresponding Author: LONTSIE SAHA INDIRA (sahalontsie@gmail.com)

Background : Malaria poses a significant public health challenge in Cameroon, where diverse geo-ecological variations influence parasite transmission dynamics. Although mainly predominated by *Plasmodium falciparum*, non-falciparum species such as *Plasmodium ovale* appear to be quietly persisting and may be underestimated in routine surveillance. This relapsing species exists as two genetically distinct subtypes namely *P. ovalecurtisi* (Poc) and *P. ovalewallikeri* (Pow). However, their ecological distribution, epidemiological significance and actual contribution to the malaria burden in Cameroon remains insufficiently characterized.

Methods: To explore this gap, a cross-sectional study was conducted among 1201 participants across three geo-ecological zones of Cameroon (Sahelian, Humid savannah and Forest zones), where socio-demographic data and blood samples were collected. DNA extraction was performed using the Chelex-100 method and *Plasmodium* species identification achieved via nested PCR targeting the 18s rRNA gene.

Results: Our analysis revealed 641 (53.37%) malaria PCR-confirmed cases with *Plasmodium ovale* accounting for 39 cases (5.8%). Most of these infections were found in the Humid Savannah and the Forest zones where both subtypes were detected (51.28% Poc, 48.72% Pow). In contrast, only Poc was identified in the Sahelian zone, representing the unique *P. ovale* infection in the region. A noticeable difference in geo-ecological distribution was observed where *P. ovalecurtisi* was more prevalent in the Humid Savannah (14/20) and *P. ovalewallikeri* in the Forest zone (13/18). Moreover, they predominantly occurred in co-infections, most involving *P. falciparum* and two cases presenting a Poc-Pow infection.

Conclusion: As relapsing parasites, *P. ovale* subtypes represent a sustained and often overlooked reservoir of malaria infection. Hence, their recognition and integration into surveillance and control programs is essential especially in a declining *P. falciparum* context.

Keywords: *Malaria, PCR, Plasmodium falciparum, geo-ecological zones*

Abstract_PO35: MALARIA INFECTION PREVALENCE AND DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF THE ABBOTT BIOLINE MALARIA AG P.F/PAN RAPID TEST IN RURAL POPULATIONS OF CENTRAL CAMEROON

Pierre FONGHO SUH¹

1. *Centre for Research in Infectious Diseases*

Corresponding Author: Pierre FONGHO SUH (pierre.fongho@crid-cam.net)

Background: Rapid Diagnostic Tests (RDTs) are essential for the detection of malaria cases in low-resource settings. In this study, we investigated malaria infection in rural areas of Central Cameroon and assess the diagnostic performance of Abbott Bioline Malaria Ag P.f/Pan RDT.

Methods: Cross-sectional surveys were conducted in March 2022, May 2024 and September 2025. Parasites were detected using RDT, microscopy and realtime PCR. Sensitivity (Se), specificity (Sp), positive and negative predictive values were calculated to assess the performance of the RDT. The genes coding for merozoite proteins-1 and -2 were genotyped by allele-specific nested PCR to assess the diversity of *Plasmodium falciparum*. *Plasmodium* infection prevalence was 64.9% and 71.7% by microscopy and RDT, respectively, *Plasmodium falciparum* being the predominant species. The RDT showed higher sensitivity (81.48% vs. 48.14%), accuracy (0.75 and vs. 0.50), and agreement (AC1 = 0.715 vs. 0.371) than microscopy. The heterozygosity was high for both msp1 and msp2. The Abbott Bioline Malaria Ag P.f/Pan RDT demonstrated a high level of agreement with the most sensitive qPCR technique compared to microscopy.

Conclusion: These findings further support its use as a reliable malaria diagnostic tool in the highly endemic setting of Central Cameroon.

Keywords: *Rapid Diagnostic Tests, malaria diagnostic, diagnostic performance, Abbott Bioline*

**VECTOR BIOLOGY AND
CONTROL AND INSECTICIDE
RESISTANCE**

Abstract_PO36: CYP6P9a/b-MEDIATED METABOLIC RESISTANCE IN ANOPHELES FUNESTUS: FITNESS CONSEQUENCES AND EFFECTS ON VECTORIAL COMPETENCE IN CAMEROON

NDIK SAMUEL ¹, FONGHO SUH PIERRE, AGBOR JEAN-PIERRE, TAGNE DARUS, WONDJI CHARLES, NDO CYRILLE.

1. CRID/UNIVERSITY OF DOUALA

Corresponding Author: NDIK NYAMBE MASSO SAMUEL
(ndiksamuel1878@yahoo.com)

Background: Insecticide resistance, driven by CYP6P9a/b overexpression in *Anopheles funestus*, majorly threatens malaria control. Current management assumes a fitness cost; however, the full spectrum of these evolutionary trade-offs remains poorly defined. This study directly assessed the adaptation costs by comparing key life-history traits between resistant and susceptible strains.

Methods: Susceptible FANG and resistant FUMUZ strains were crossed to generate isofamilies with fixed CYP6P9a/b genotypes. We subsequently tracked 1,000 larvae per strain to compare developmental rates, adult longevity, and reproductive metrics between the metabolically resistant and susceptible groups.

Results: Despite higher larval mortality, the resistant strain exhibited a "super-fitness" phenotype characterized by significantly faster development. Critically, adult females lived longer (~20 vs. ~16 days; $P < 0.0001$) with survival exceeding 35 days. With fertility unchanged, this P450-mediated resistance confers a dual selective advantage rather than the expected cost.

Conclusion: CYP6P9a/b resistance confers a dual selective advantage: enhanced survival and increased longevity, which maximizes vectorial capacity. Consequently, vector control strategies must urgently reorient toward reducing longevity and incorporating P450-suppressing synergists to counteract this dangerous super-fitness mechanism.

Keywords: *Anopheles funestus*; CYP6P9a/b Metabolic Resistance; Super-fitness; Adult Longevity; Vectorial Capacity; Malaria.

Abstract_PO37:INSECTICIDE-TREATED NETS (ITNS) STRENGTHENING INSECTICIDE-TREATED NET DISTRIBUTION IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A QUALITATIVE STUDY ON PLANNING AND DELIVERY

ANGHARAD STEELE¹, ERICA VIGANÒ^{1, 8}, NNAMDI DUM-BUO²,
JACKLINE MARTIN³, JUSTINA MOSHA³, ORPHEÉ KOUAKOU⁴, ROSINE
WOLIE^{5,6}, RAPHAEL N'GUESSAN^{6,8}, ALPHAXARD MANJURANO³, POE
POE AUNG⁷, SIAN CLARKE⁸, JO LINES⁸, KATHERINE THEISS-
NYLAND^{1,8}

1 Malaria Consortium, United Kingdom; 2 Centre for Research in Infectious Diseases, Cameroon; 3 National Institute for Medical Research, Tanzania; 4. Institut National de Santé Publique 5. Université Nangui Abrogoua, UFR Des Sciences de la Nature, Abidjan, Côte d'Ivoire; 6 Vector Control Product Evaluation Centre, Institut Pierre Richet; 7 Malaria Consortium, Thailand; 8 London School for Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom

Corresponding Author: NNAMDI DUM-BUO (dum-buo.nnamdi@crid-cam.net)

Background: Conducted within the Resilience Against Future Threats (RAFT) consortium, this qualitative study examined the planning and operational realities of insecticide-treated net (ITN) distribution in Cameroon across national, regional, district, and health area levels (April–August 2024).

Methods: Using semi-structured interviews and focus groups with 38 stakeholders, thematic analysis revealed both strengths and challenges for decision-making and delivery.

Results: Key strengths reported included outreach strategies for continuous distribution, adaptive ITN reallocation to address shortages, and door-to-door mass campaigns to improve household coverage. While challenges involved limited insecticide resistance data for stratification, private vendor involvement in supply chains, delays in electronic payments, and limited knowledge of ITN types among sub-national staff.

Conclusion: Findings from this study offer timely evidence to support ITN distribution systems and inform planning for Global Fund Grant Cycle 8.

Keywords: *insecticide-treated net, Cameroon, distribution, Cameroon*

Abstract_PO38: MALARIA TRANSMISSION, INSECTICIDE RESISTANCE AND EFFICACY OF INSECTICIDE-TREATED NETS IN BELABO AND OUAMI, TWO LOCALITIES OF THE EAST REGION OF CAMEROON

NDJEUNIA MBIAKOP PAULETTE¹

1. ORGANISATION DE COORDINATION POUR LA LUTTE CONTRE LES ENDEMIES EN AFRIQUE CENTRALE/UNIVERSITE DE YAOUNDE I

Corresponding Author: NDJEUNIA MBIAKOP PAULETTE (npaulette96@yahoo.com)

Background: The East Region of Cameroon has over 150 malaria cases per 1000 inhabitants per year. Factors contributing to this high malaria prevalence are not well understood. This study assessed the bionomics of vectors involved in malaria transmission, their susceptibility to insecticides, and the efficacy of insecticide-treated nets.

Methods: Entomological studies were conducted twice yearly in Belabo and Ouami from 2021 to 2023 using both human landing catches and CDC light traps to collect adult mosquitoes. Anopheline species were separated using morphological identification keys and *Anopheles gambiae* (s.l.) were molecularly identified to species. *Plasmodium falciparum* presence was detected by ELISA. Susceptibility of 3–5-day-old *An. gambiae* (s.l.) to deltamethrin, permethrin, malathion and bendiocarb was assessed. A WHO cone test was performed to assess bednet efficacy against mosquitoes.

Results: Out of 7634 mosquitoes collected, 47.44% were anophelines. *Anopheles gambiae* (s.l.) was the most abundant species, followed by *An. ziemanni*, *An. funestus* and *An. paludis* in both localities. The mosquito biting rate was similar in Belabo and Ouami. Both *Anopheles gambiae* (s.l.) and *An. funestus* were infected with *P. falciparum* at Ouami but only *An. gambiae* (s.l.) was infected at Belabo. *Anopheles gambiae* (s.l.) was less susceptible to both deltamethrin and permethrin. None of the 48 bednets tested were effective against field populations of *Anopheles gambiae* (s.l.) in both sites.

Conclusion: High malaria transmission associated with high pyrethroid resistance rate was recorded in vectors from the East Region of Cameroon supporting the high endemicity of malaria in the area.

Keywords: *malaria, efficacy, resistance, mosquitoes, entomological*

Abstract_PO39: THE ARGININOSUCCINATE LYASE GENE EXACERBATES PYRETHROID RESISTANCE IN THE MAJOR AFRICAN VECTORS ANOPHELES FUNESTUS

NGANNANG-FEZEU VANESSA B., KOUAMO MERSIMINE F.M., GADJI MAHAMAT, MUGENZI LEON J. M., AMBROSE ORUNI, TAGNE DJOKO CARLOS S., TCHOUAKUI MAGELLAN, SULAIMAN IBRAHIM S., BIGOGA JUDE D., WONDJI CHARLES S.

Centre for Research in Infectious Diseases (CRID)

Corresponding Author: Vanessa Ngannang-Fezeu (vanessa.ngannang@crid-cam.net)

Background: Escalating pyrethroid resistance in malaria vectors is jeopardizing malaria control. Deciphering its complex evolutionary mechanisms is paramount to mitigate its impact. Here, we demonstrate that over-expression and allelic variation of the argininosuccinate lyase (ASL) gene exacerbate pyrethroid resistance in *Anopheles funestus*.

Results: Multi-omics analyses revealed that ASL is upregulated Africa-wide and detected a strong signal of genetic differentiation around ASL in resistant populations exhibiting copy number variation (CNV). A predominant resistant haplotype harboring the R125H and T-277A mutations was detected in resistant mosquitoes. Transgenic expression of ASL and RNAi confirm its ability to confer pyrethroid resistance. ADNA-based assay confirmed its association with super-resistance, revealing a marked temporal increase in Uganda (2010-2023) but with a drastic reduction observed in 2024 after deployment of chlorfenapyr-based bed nets.

Conclusion: This study elucidates a novel resistance pathway driven by ASL and introduces a new DNA-based diagnostic tool to monitor its spread and impact in Africa.

Abstract_PO40: MALARIA ALLOCATIONS AND ITN CHOICES

DUM-BUO NNAMDI¹

1. *Centre for Research in Infectious Diseases (CRID)*

Corresponding Author: DUM-BUO NNAMDI (dum-buo.nnamdi@crid-cam.net)

Background: This qualitative study, conducted under the RAFT consortium, explored the decision-making processes that took place in the Global Fund Grant Cycle 7 funding request process in Cameroon, with a particular focus on insecticide-treated nets (ITNs) choices.

Methods: We conducted 12 interviews with key stakeholders identified through chain-referral sampling. Thematic analysis revealed that decisions were shaped by both national priorities and funders' requirements, with budget constraints complicating resource allocation.

Results: The switch to a single, new generation ITN type was accompanied by trade-offs, as national officials worried about the new generation nets' smaller size —driven by cost and coverage priorities— and potential impact on use. Insufficient entomological and impact data were identified as a gap for informed decision-making. Perceptions of the funding request process were generally positive, though calls for greater national ownership of decisions were noted.

Conclusion: Recommendations included better planning for the National Strategic Plan and a stronger national financing commitment. These insights provide opportunities for reflection ahead of the next funding cycle.

Keywords: Global Fund, Cameroon, Insecticide-Treated nets (ITNs), Decision-making, funding cycle

Abstract_PO41: METABOLIC-BASED INSECTICIDE RESISTANCE INCREASES VECTORIAL CAPACITY OF ANOPHELES FUNESTUS FURTHER SUSTAINING MALARIA TRANSMISSION IN EQUATORIAL FOREST ZONES OF CENTRAL CAMEROON

TAGNE DARUS

Corresponding Author: TAGNE DARUS (darustagne291@gmail.com)

Background: Metabolic resistance to insecticides increasingly threatens malaria vector control across Africa, yet its effects on transmission remain insufficiently understood. This study investigated the influence of two key metabolic resistance markers (G454A-CYP9K1 and L119F-GSTe2) on vectorial capacity of *An. funestus* in Central Cameroon.

Methodology: A cross-sectional survey was conducted in Ezenlassi, Emana-Benyagda and Nkolfeb, three localities situated in the forest zone of Central Cameroon. Mosquitoes were collected indoors and outdoors using Human Landing Catches (HLC) method, identified morphologically, and assessed for parity status by analyzing ovary tracheoles. Furthermore, DNA was extracted and amplified for *Plasmodium* detection, molecular identification and genotyping of resistance markers through TaqMan and allele specific PCR assays. Associations between resistance genotypes and key entomological indicators were statistically evaluated.

Results: *Anopheles funestus* predominated in Ezenlassi (85.96%) and Nkolfeb (83.50%), while *An. gambiae* was most abundant in Emana-Benyagda (61.93%). Across sites, *An. funestus* displayed high sporozoite infection rates (IRs) and Entomological Inoculation Rates (EIRs) reaching more than 8% and 712 ib/h/year, respectively. The resistant allele frequency varied by site: L119F-GSTe2 ranged from 47%–57%, whereas G454A-CYP9K1 ranged from 61% to near fixation (98%). The L119F-GSTe2 resistant phenotype was associated in Ezenlassi with a higher EIR, increased indoor-biting and longer lifespan (greater parity rate) ($p < 0.0001$; OR = 3.19, 95% CI: 2.06–5.04, $p < 0.001$; OR = 1.61, 95% CI: 1–2.53, $p = 0.04$ respectively). Similar trend was observed in the other sites, although without no significant effects on EIR. For the G454A-CYP9K1 marker, resistant phenotype in Emana-Benyagda exhibited higher EIR, increased indoor biting and longer lifespan ($p < 0.01$; OR = 2.84, 95% CI: 1.50–5.39, $p = 0.001$, respectively). A similar trends was observed in Nkolfeb, except that parity was not significantly associated with this marker. The two metabolic resistance markers examined in this study were consistently associated with higher entomological inoculation rates, increased indoor-biting behaviour, and greater mosquito longevity; three key determinants of vectorial capacity.

Conclusion: These findings provide further evidence that the spread of metabolic insecticide resistance in *An. funestus* may amplify malaria transmission risk across Africa by enhancing the fitness and transmission potential of resistant vectors. Addressing this threat will require urgent deployment of vector control interventions that incorporate new insecticidal chemicals, alongside strengthened and integrated insecticide resistance management strategies.

Keywords: *Malaria, An. funestus, insecticide resistance, vectorial capacity, Central-Cameroon*

Abstract_PO42: HIGH INSECTICIDE RESISTANCE AND LOSS OF NET PHYSICAL INTEGRITY: A BIG CHALLENGE FOR VECTOR CONTROL IN CAMEROON.

SONHAFOUO CHIANA NADEGE¹

1. *Organisation de Coordination pour la lutte Contre les Endémies en Afrique Centrale (OCEAC), Institut de Recherche de Yaoundé (IRY), Parasites and Vector Research Unit (PAVRU), Department of Microbiology and Parasitology, University of Buea*

Corresponding Author: SONHAFOUO CHIANA NADEGE (nadou_chiana33@yahoo.fr)

Background: Long-lasting insecticidal nets (LLINs) remain one of the most widespread and impactful malaria prevention and control in Africa. Unfortunately, the continued effectiveness of these interventions is threatened by the spread of pyrethroid resistance in most endemic settings.

Methods: This study was conducted to investigate major factors influencing the physical integrity and bio-efficacy of net in Yaoundé. In 2022, a cross-sectional survey was conducted on 188 randomly selected households from 15 study sites to assess the physical integrity, bio-efficacy and factors associated with net utilization. WHO cone assay was used to assess the bioefficacy of nets. Holes in LLINs were counted, classified, and net integrity was determined using the WHO-recommended PHI. To identify factors affecting net physical integrity, univariate negative binomial mixed regression models were used, and multivariate mixed logistic regression model was used to identify factors affecting net bio-efficacy.

Results: A total loss of bio-efficacy and an extremely high loss of physical integrity of nets were observed. High insecticide resistance against field *An. gambiae* s.l. mosquitoes was observed and mortality rate ranged from 0 to 42.19%. Nearly all of the LLINs assessed in the current study had holes and over 25% of these nets were in « torn condition». Many factors were found to strongly correlate with the reported loss of effectiveness and physical integrity of nets.

Conclusion: National malaria control program should raise public awareness on the appropriate handling, best practices and maintenance of nets. New approaches are urgently need to be implemented in order to improve the current preventive strategies.

Keywords: *Long-lasting insecticidal nets, bio-efficacy, physical integrity*

**PHARMACOLOGY, DRUG
DEVELOPMENT (INCLUDES PHYTO
MEDICINE)**

Abstract_PO43: IN VITRO ANTIPLASMODIAL, ANTIHELMINTIC ACTIVITIES AND TOXICOLOGICAL PROFILE OF THE LEAVES, ROOTS, AND STEM BARK OF FICUS BUBU WARB.

EKOUNE KAME EUGENE¹, EDWIGE LAURE NGUEMFO², SANDRINE EVELYNE NSANGO^{2,3}, LAWRENCE AYONG³, ELSE CAROLE EBOUMBOU MOUKOKO^{2,3,4}, GISELLE MARIE MARGUERITE ETAMÈ LOE¹, JEAN EMMANUEL MBOSSO TEINKELA²

1. Department of Pharmaceutical Sciences, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Douala

2. Department of Biological Sciences, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Douala

3. Malaria Research Laboratory, Centre Pasteur Cameroon

4. Laboratory of Parasitology, Mycology and Virology, Postgraduate Training Unit for Health Sciences, Postgraduate School for Pure and Applied Sciences, University of Douala

Corresponding Author: EKOUNE KAME EUGENE (ekounee598@gmail.com)

Background: *Ficus bubu*, a fig tree belonging to the Moraceae family, contains bioactive compounds in its leaves, roots, and bark that are known for their antioxidant properties. However, no studies have been conducted on its antiplasmodial and antihelminthic activities or its toxicological profiles.

Methods: Acute toxicity tests were performed on all three parts of the plant, while subacute toxicity tests were performed on the bark of the trunk, which showed the most promising results.

Results: The bark extract showed significant antiplasmodial activity (IC₅₀ = 9.07 µg/mL) against the 3D7 strain and good activity against Dd2 (IC₅₀ = 17.97 µg/mL). The roots showed moderate activity (IC₅₀ = 21.43 µg/mL) against 3D7 and marginal activity against Dd2 (IC₅₀ = 63.87 µg/mL), while the leaves showed weak activity. The antihelminthic activity of the bark was comparable to that of praziquantel at 500 µg/mL, with root extracts coming in second. Leaf extracts showed moderate activity. Toxicity: Acute doses of the extracts were well tolerated, with an oral LD₅₀ greater than 5000 mg/kg, indicating low toxicity. The bark extract (10B3Fb), which had the strongest activity, was studied for subacute toxicity.

Conclusion: No signs of toxicity were observed. The extract (10B3Fb) demonstrated beneficial effects and was found to be safe.

Keywords: *Ficus bubu*; Antiplasmodial activity; Antihelminthic activity; Acute toxicity; Subacute toxicity.

Abstract_PO44 : LES STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES PLANTES MEDICINALES : CAS DU SENNA OCCIDENTALIS

DAMA RICHARD¹

1. *Hôpital Régional de Maroua*

Auteur correspondant : DAMA RICHARD (Richdama2@gmail.com)

Introduction : La lutte contre le paludisme au Cameroun est un enjeu majeur pour la santé publique, affectant particulièrement les enfants et les femmes enceintes. Dans l'Extrême-nord, les tradipraticiens jouent un rôle essentiel dans le traitement des patients. Cette étude vise à évaluer l'efficacité du *Senna occidentalis* comme remède traditionnel contre le paludisme, face à la résistance croissante du parasite aux traitements conventionnels.

Méthodologie : Une approche mixte a été adoptée, alliant enquêtes ethnobotaniques et études de laboratoire. Des extraits de *Senna occidentalis* ont été testés in vitro à différentes doses (SO14 mg/Kg, SO28 mg/Kg et SO56 mg/Kg).

Résultats : Les résultats indiquent que la formulation SO56 mg/Kg est la plus efficace pour inhiber la prolifération de *Plasmodium*. De plus, les analyses de toxicité montrent que cette dose est sans danger, ce qui la rend prometteuse pour un usage thérapeutique.

Conclusion : Les recommandations incluent la réalisation d'études cliniques approfondies sur la formulation SO56 mg/Kg.

Mots clés : *Senna occidentalis*, paludisme, tradipraticiens, efficacité, ethnobotaniques

**CAPACITY BUILDING,
LEADERSHIP AND
GOVERNANCE**

Abstract_PO45: A COMPARISON BETWEEN PAPER-BASED AND MHEALTH TOOL FOR COLLATING AND REPORTING MALARIA MORBIDITY IN THE CONTEXT OF THE HUMANITARIAN CRISIS IN THE NORTHWEST REGION OF CAMEROON: A COMMUNITY-LED CROSS-SECTIONAL STUDY.

DUM-BUO NNAMDI^{1,3*}, FUH DONATIEN ADANGWA², GADJI MAHAMAT^{1,3}, WILLIAM TADUM TADUM¹, BUH DIEUDONNE⁴, EMMENI BAGOP EMMANUEL⁵, EKWEM EDIN EDITH⁶, NKEMNGO N. FRANCIS^{7,8}, CHARLES S. WONDJI^{1,9}.

1. Centre for Research in Infectious Diseases (CRID).
2. Ministry of Health, Regional Delegation of Public health, Northwest Region, Cameroon
3. University of Yaoundé I
4. Ministry of Health, Bafut District Health Services
5. Moriset & Co, Yaoundé, Cameroon
6. Global Health Consulting Services
7. University of Texas
8. Centre for Infection Biology and Tropical Health (CIBITH)
9. Liverpool School of Tropical Medicine.

Corresponding author: DUM-BUO NNAMDI (jimmynnamdi47@gmail.com)

Background: The ongoing armed conflict in the Northwest region of Cameroon has severely affected the health system resulting in dysfunctional health information systems, consequently impacting malaria service delivery and quality of data. To ensure access to case-management-services, reliable data on malaria is required. In this fragile context, community-health-workers are pivotal in identifying and testing suspected malaria-cases, a practice regarded as the gold-standard for estimating disease burden in the affected communities. However, reliance on conventional paper-based reporting amidst general insecurity, frequently results in delays in data transmission, thereby impeding timely intervention and service prioritization. To mitigate these challenges, this study sought to assess the feasibility of implementing an SMS-based mHealth-reporting tool as a promising and scalable alternative.

Methods: A community-led cross-sectional study design was used to achieve the objective set. 30 CHWs were purposively selected across three conflict-affected health districts: Bafut, Santa, and Tubah. CHWs received training on malaria rapid diagnostic test procedures and the use of the newly developed Trinity 2.0 SMS tool to report malaria morbidity. Comparative analyses were performed between conventional paper-based methods and the mHealth platform to assess concordance and cost-effectiveness in reporting malaria morbidity.

Results: 30 CHWs (10 from each district) were trained and retained. A total of 300 cases (SMS: n=177 and paper-based: n=123) were reported through both systems. A significant positive correlation was found between both reporting methods in all three health districts (Santa, n=50, P<0.001; Tubah, n=102, P<0.001; and Bafut, n=148, P<0.001). The total cost of the paper-based reporting method was 26.4% more expensive than the SMS reporting tool due to costs associated with data collection and entry, and transportation to submit data to the health facilities/districts.

Conclusion: The mhealth tool performs similarly to the paper-based system but offers superior flexibility, timeliness, and cost-effective alternatives, and enables the swift allocation of resources to those in greatest need. These findings underscore the potential of digital health innovations to enhance service delivery and data-driven decision-making in conflict-affected settings.

Keywords: mhealth tool, paper-based system, CHWs

Abstract_PO46: STRENGTHENING PRIMARY HEALTH CARE IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A MULTI-STAKEHOLDER CHW SYSTEMS MATURITY SELF-ASSESSMENT

NCHAFACK ALMIGHTY NKENGATEH¹

1. Clinton Health Access Initiative

Corresponding author: NCHAFACK ALMIGHTY NKENGATEH (ankengateh@clintonhealthaccess.org)

Background: Cameroon relies on Community Health Workers (CHWs) to bridge gaps in access to primary health care (PHC), particularly in underserved areas. Over 9,500 multipurpose CHWs are active, yet this remains below WHO's recommended 25 health workers per 10,000 inhabitants. Despite government and partner support, CHWs face persistent challenges in fragmentation, governance, financing, training, and community engagement. To address these challenges, the Ministry of Public Health (MoH), in collaboration with the Clinton Health Access Initiative (CHAI) and partners, conducted a CHW Systems Maturity Self-Assessment in 2025 across nine domains, leadership & governance, planning, financing, remuneration, training, supervision, HMIS & surveillance, supply chain & PPE, and community engagement. The aim was to identify strengths, gaps, and opportunities to strengthen CHW integration into PHC and advance universal health coverage (UHC).

Methods: A participatory government-led self-assessment was conducted using the CHW Systems Maturity Self-Assessment tool. The process combined individual scoring by 38 stakeholders, consensus workshops, and policy reviews. Participants included MoH officials, district health heads, donors, implementing partners, and CHWs.

Results: Cameroon's overall CHW system maturity was rated partially functional (score 2). A key strength was HMIS (score 3-functional), with DHIS2 capturing community health data through monthly reporting and digital tools. However, the supply chain was partially functional (score 2), with frequent stock-outs and weak community-level involvement in planning. Financing emerged as a major gap, with no dedicated budget line and high reliance on donor funding. Discrepancies between policy and practice were noted; for example, CHW remuneration was rated 19% in the Service Delivery Index-Health Facility Assessment, compared to partially functional at system level. While the exercise was not comparative, conflict-related constraints on health-service access in the English-speaking regions could have negatively influenced scores across multiple evaluation domains.

Conclusion: Cameroon's CHW system has a strong policy base but weak operationalisation, especially in financing and supply chain. Recommendations include formalising a CHW legal framework, integrating community needs into procurement, and developing local financing mechanisms to reduce donor dependence. A 12-month Action Plan and Technical Assistance Plan were proposed to strengthen these areas and position CHWs as central actors in PHC delivery.

Keywords: *Community Health Workers, Primary Health Care, Health Systems Strengthening, Cameroon, Integration*

**COMMUNICATIONS
EN POSTER**



**MALARIA EPIDEMIOLOGY,
PATHOGENESIS AND CO-
MORBIDITIES**

Abstract_PP1: EFFECT OF ASYMPTOMATIC MALARIA AND SICKLE CELL TRAIT ON THE HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL QUALITY OF DONATED BLOOD IN STORAGE.

SULEM YONG IW^{1,2,3}, NANA NJIKI D³, TUONO DE MANFUOU R1, D. TAMBE AYUK1⁴, NKA ALEX D⁴, ACHU FOGAM C², DIMEGNYI E², NZOPA BIKI J2, FONGUE SIMO A.I2, C TAYOU TAGNY^{1,2,5} MBACHAM F WILFRED^{1,6} *YAOUNDE UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL*

1. *Graduate School for Life Sciences, Health and Environment, Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, The University of Yaounde I.*
2. *Hematology and Blood Transfusion Service, Yaoundé University Teaching Hospital.*

Corresponding author: SULEM YONG INGRID WORTI (sulemworti@gmail.com)

Introduction: Blood donors in Cameroon are an important reservoir for asymptomatic malaria (AM), with prevalence between 5% and 20%, yet screening before donation is not mandatory. The risk of transmission is empirically managed through post-transfusion administration of malaria prophylaxis to recipients. However, the non-infectious effects of transfusing blood from AM donors such as biochemical and hematological changes during storage remain under-investigated. This research therefore aims to assess these storage-related changes in blood quality from donors with AM, with or without sickle cell trait (SCT), another condition not routinely screened before donation.

Methodology: In this cohort study, donated blood was segregated into four study groups (unexposed, AM only, SCT only, and SCT+AM) and monitored for differences in hematological and biochemical changes at seven storage points from day 0 to day 35. Sample size was calculated at 38 SCT, 30 AM and 7 SCT+AM donors. Intragroup changes were assessed by ANOVA while intergroup differences and change from baseline rate were measured by Student's t test.

Results: Of 261 blood donors, 75 were exposed. From the 180 unexposed, 68 were retained and matched with 30 AM, 38 SCT, and 7 SCT+AM donors. Throughout storage, cell counts dropped while indicators of cell lysis increased in all study groups. Blood quality from singly exposed donors (SCT or AM) were similar to those of the unexposed group till the 21st day of storage at which Lactate dehydrogenase ($p=0.03$) and potassium ($p=0.034$) were significantly higher in the SCT group and red cells were significantly lower in the AM group ($p=0.02$). However, in comparison to the unexposed group, very early in storage, blood from doubly exposed donors (SCT and AM) significantly displayed lower granulocytes ($p=0.04$), sodium ($p=0.001$) and calcium ($p=0.01$) alongside higher potassium ($p=0.001$), lactate dehydrogenase ($p=0.01$), free plasma hemoglobin ($p=0.04$) and hemolysis ($p=0.03$).

Conclusion: Blood donors should always be screened for malaria and sickle cell. Due to early onset of non-permissible levels in potassium, lactate dehydrogenase and red cell hemolysis, doubly affected persons should be deferred till they test negative for malaria. Additionally, the approved RTS, S/AS01 malaria vaccines for children, could be considered for broader application, including to frequent blood donors.

Keywords: *Asymptomatic malaria, Sickle cell trait, Blood donors, Hemato biochemical quality, Blood bank storage, Cameroon.*

Abstract_PP2 : PREVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS HOSPITALISES ET FACTEURS ASSOCIES A LA MORTALITE A DOUALA 2019-2023

EPEE PATRICIA^{1,2}, EPOSSE EKOUBE CHARLOTTE^{1,3}, MANGA ENAMA MADELEINE D.¹, CALIXTE IDA PENDA^{1,4}

1. *Faculté de médecine et des sciences pharmaceutiques de Douala, université de Douala*

2. *Hôpital de district de Bonassama*

3. *Hôpital Laquintinie de Douala*

4. *Hôpital gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala*

Auteur correspondant : EPEE EBOUMBOU PATRICIA (patepebm1@gmail.com)

Introduction : Le paludisme est une érythrocytopathie fébrile et hémolysante dû à la présence et à la multiplication dans le sang d'un hématozoaire du genre Plasmodium. La prise en charge du paludisme reste une préoccupation majeure dans notre contexte. L'objectif de l'étude était de déterminer la prévalence et les facteurs associés à la mortalité chez les enfants hospitalisés pour paludisme dans la ville de Douala.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale et analytique portant sur les dossiers des patients de 1 mois à 15ans hospitalisés à l'Hôpital Général et à l'Hôpital Laquintinie de Douala du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2023. Tous les patients ayant un TDR ou une goutte épaisse positive pour le paludisme ont été inclus. Les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives ont été recueillies et analysées grâce au logiciel SPSS version 23.0. Les facteurs associés étaient déterminés par une régression logistique et une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme significative.

Résultats : Au total 1571 patients hospitalisés étaient inclus à un âge moyen de 55.33 ± 48.88 mois et le sex ratio de 1,8/1. L'utilisation de la MILDA était de 64,42%. Les motifs de consultation/ référence étaient dominés par la fièvre dans 50.6%. Les critères de gravité cliniques étaient la prostration (78,99%), la pâleur (50,48%) et paracliniques étaient l'anémie (50,00%), l'hyperparasitémie (2,17%). Le traitement à base d'Artesunate a été administré chez tous les patients. La prévalence du paludisme grave était de 10,76%. La durée médiane d'hospitalisation était de 4 jours. Le devenir des patients était marqué par un taux de guérison de 92,23% et de mortalité hospitalière de 3,88%. Les facteurs associés à la mortalité chez les patients hospitalisés pour paludisme étaient le coma et la détresse respiratoire.

Conclusion : Les facteurs associés à la mortalité étaient le coma et la détresse respiratoire. La mortalité liée au paludisme reste élevée chez les enfants dans notre contexte.

Mots clés : *Paludisme, Traitement, Évolution, Facteurs associés, Enfants, Douala.*

Abstract_PP3 : « SAUVER DEUX VIES : L'URGENCE DE MAITRISER LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU PALUDISME »

NGANDO L^{1,2}, METOGO J³, MBIDA B⁴, ZE MINKANDE J⁴

1. Université de Yaoundé i : Faculté de médecine / Laboratoire de Santé Publique

Auteur Correspondant : NGANDO LAURE EPSE MOUDOTE (laurengando2013@gmail.com)

Introduction : Le paludisme pendant la grossesse est une situation grave qui augmente le risque de complications pour la mère et le fœtus. La prévalence élevée du paludisme en grossesse, associée à une morbi-mortalité importante, justifie une attention particulière à son meilleur diagnostic, L'objectif de cette étude était de décrire l'intérêt du diagnostic biologique et précisément le diagnostic moléculaire du paludisme pendant la grossesse.

Méthode : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive multicentrique de Novembre 2024 à Août 2025 dans deux formations sanitaires de Yaoundé (Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé, Hopital Gynecologique Obstetrique et Pédiatrique de Yaoundé). L'étude a inclus des femmes enceintes hospitalisées ou non avec confirmation parasitologique du paludisme à tout âge gestationnel. Le diagnostic par TDR, microscopie et PCR a été réalisé. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 27.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes ou médianes, et les variables qualitatives en fréquences.

Résultats : Sur un total de 141 femmes enceintes, 31,9 % avaient un diagnostic confirmé par TDR ou microscopie 43,97% étaient positifs par PCR.

Conclusion : Le paludisme pendant la grossesse demeure fréquente et peut être à l'origine de complications graves. L'utilisation systématique de l'artésunate injectable et une prise en charge précoce et multidisciplinaire ont permis d'améliorer le pronostic materno-fœtal. Cette étude souligne l'importance du dépistage précoce, de la prévention par TPI-SP, et de l'accès rapide à une prise en charge adéquate. Des efforts doivent être poursuivis pour renforcer la lutte contre le paludisme gravidique dans notre pays.

Mots clés : *Paludisme -grossesse- TDR- microscopie-PCR*

Abstract_PP4: PREVALENCE OF ASYMPTOMATIC MALARIA AND ITS ASSOCIATED RISK FACTORS IN CHILDREN (5-14) YEARS IN NKWEN VILLAGE, NORTH WEST REGION, CAMEROON.

KAGHOU MABEL MBIFUNG^{1,3*}, THERESIA NJUABE METOH¹, CHI TCHAMPO FRU^{1, 2}, SHANTINE BERINYUI¹, MAXIM BINDAMU¹, ACHILLE CHI^{1,3}, CONSTANT PIEME ANATOLE^{3*}

1. *Laboratory of Biochemistry, Faculty of Science, The University of Bamenda, Bambili, Cameroon*
2. *Organisation de coordination pour la lutte contre les Endémies en Afrique Centrale, OCEAC Yaounde, Cameroon*
3. *Laboratory of Biochemistry, Faculty of Medicine and Biomedical Sciences (FMBS), The University of Yaounde I, Yaoundé, Cameroon*

Corresponding author: KAGHOU MABEL MBIFUNG (kaghoubifung@gmail.com)

Introduction: Asymptomatic Plasmodium infection carriers represent a significant silent threat to malaria control and eradication worldwide as they are silent natural contribution to the persistence of malaria transmission. This study aims to investigate prevalence and risk factors associated with asymptomatic malaria infections among children (5-14) years in Nkwén Village, North West Region of Cameroon.

Methodology: The study was a community-based cross-sectional study conducted between June-December 2022. Structured, closed-ended, pretested questionnaires were administered to obtain information. Patients' temperature was measured using an infrared forehead digital thermometer. Consented participants (5-14) years without any observed signs and symptoms, suggestive of malaria were included in the study. Asymptomatic malaria was detected and quantified by microscopy and polymerase chain reaction.

Result: Out of 246 apparently healthy children examined, the prevalence of asymptomatic malaria (all *P. falciparum*) was 65.9% (162/246) and 59.3% (146/246) by PCR and Microscopy respectively. Considering both diagnostic methods, the prevalence of asymptomatic malaria was higher in females (67.7 % and 62.2%) than males (63.9% and 56.3%) by PCR and microscopy respectively. Vector-based interventions, including insecticide treated bed net and indoor residual spray, were found to have significant impacts on asymptomatic malaria infections, with non-users of these measures carrying much higher risks of infection. In addition, individuals living in poorly constructed households (open eaves) or with a family history of malaria were more prone to asymptomatic infections.

Conclusion: The high prevalence of asymptomatic malaria detected in this study is a big challenge and can be a threat to the present malaria control programme. Both individual- and household-level risk factors were identified. Thus, it should be considered in assessing and reorganizing more effective malaria elimination strategies to achieve the desired goal of malaria control.

Keywords: *asymptomatic malaria, risk factors, children, malaria control*

Abstract_PP5 : FACTEURS DE COAGULATION ET PALUDISME CHEZ LES PATIENTS REÇUS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE NYLON, DOUALA-CAMEROUN

NANGANG WATDJOU PRESTIGE¹, KOJI ERNEST, TAKO DJIMEFO ALEX KEVIN¹, TCHUISSEU KOUAYEP RAISSA LIBINE¹, MBOHOU NCHETNKOU CHRISTIAN¹, TOUTCHA DINANY AMITA¹, ESSANGUI SAME ESTELLE GERALDINE², TANKOUA-TCHOUNDA ROMEO¹, LEHMAN LEOPOLD GUSTAVE^{1,2}

1. *Department of Animal Organisms, Faculty of Science, University of Douala, P.O. Box 24157 Douala, Cameroon*
2. *Department of Biological Sciences Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Douala, P.O. Box 02701, Douala, Cameroon*

Auteur Correspondant : NANGANG WATDJOU PRESTIGE : (pnangang@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure une maladie fébrile endémique majeure et un véritable problème de santé publique dans les régions tropicales, en particulier chez les enfants et les femmes enceintes, groupes les plus vulnérables. Au-delà de ses manifestations cliniques classiques, le paludisme s'accompagne souvent d'anomalies hématologiques pouvant influencer la coagulation sanguine. Cependant, ces perturbations restent peu documentées, surtout dans les contextes africains. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact du paludisme sur la coagulation sanguine.

Méthodologie : Une étude transversale descriptive a été réalisée auprès de patients consultant pour suspicion de paludisme. Après consentement éclairé, un questionnaire médical a été administré et des analyses biologiques ont été effectuées : goutte épaisse pour la détection du parasite, temps de Quick (TQ) et temps de céphaline activé (TCA) pour l'évaluation de la coagulation. Les données ont été saisies, traitées et interprétées statistiquement.

Résultats et discussion : Sur 152 patients examinés, 131 (86,2 %) étaient positifs au paludisme, avec une forte prévalence chez les enfants âgés de 1 à 5 ans (96,6 %). Des anomalies de coagulation ont été détectées chez 32,9 % des patients pour le TQ et 42,1 % pour le TCA. Les résultats indiquent une corrélation entre la densité parasitaire et la perturbation de coagulation, suggérant que plus la parasitémie est élevée, plus le risque de troubles hémostatiques augmente.

Conclusion : Le paludisme exerce une influence significative sur les facteurs de coagulation, en particulier chez les sujets à forte charge parasitaire. Ces résultats soulignent la nécessité d'intégrer l'évaluation des paramètres de coagulation dans la prise en charge clinique du paludisme afin d'anticiper et de prévenir les complications hémorragiques.

Mots-clés : *Paludisme, Coagulation, Douala, Temps de Quick, Temps de Céphaline Activé.*

Abstract_PP6 : ASSOCIATION ENTRE LA REACTIVATION DU VIRUS D'EPSTEIN-BARR ET LE PALUDISME GRAVE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES VIVANT DANS UNE REGION DU CAMEROUN OU LE PALUDISME EST ENDEMIQUE

DJUIDJE CHATUE IDE ARMELLE*, NYEGUE MAXIMILIENNE ASCENSION, KAMDEM SEVERIN DONALD, MALOBA FRANKLIN, IQBALTALIY JUNAID, PAWAN MALHOTRA, PALMER MASUMBENETONGO

1. *Molecular Diagnostics Research Group,*
2. *Biotechnology Centre-University of Yaounde I (MDRG-BTC-UYI), Yaounde, Cameroon*
3. *Department of Microbiology, University of Yaounde I, Yaounde, Centre, Cameroon*

Auteur Correspondant : DJUIDJE CHATUE IDE ARMELLE (idechatue@gmail.com)

Introduction : Le paludisme tue près de 597 000 personnes chaque année. Malgré l'immunité naturelle acquise après plusieurs expositions, les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans développent des formes graves du paludisme en Afrique subsaharienne. Il a été montré que l'infection aiguë par le virus d'Epstein-Barr est un facteur de risque de paludisme sévère chez les enfants de 6–24 mois, mais l'impact de sa réactivation de ce virus reste peu connu.

Méthodologie : Cette étude a évalué l'association entre la réactivation de l'EBV et la gravité du paludisme chez 220 femmes enceintes dans une région endémique du Cameroun. Le paludisme a été diagnostiqué par microscopie et les espèces de *Plasmodium* identifiées par PCR nichée. Les antigènes nucléaires, précoces et de la capside de l'EBV ont été détectés par ELISA.

Résultat : La prévalence du paludisme était de 23,2%, dont 18,6% de *P. falciparum* mono-infections et 4,5% d'infections mixtes. 99,5% des femmes étaient séropositives pour l'EBV et 13,2% présentaient une réactivation. Les femmes avec EBV réactivé étaient plus susceptibles de développer un paludisme grave (OR 4,33, $p = 0,03$) et présentaient une parasitémie plus élevée (19 002 vs 2 816 parasites/ μ L, $p = 0,02$).

Résultats : Ces résultats suggèrent que la réactivation lytique de l'EBV pourrait être un facteur de risque ou un marqueur de sévérité du paludisme chez les femmes enceintes. Des études complémentaires sont nécessaires.

Mots clés : *paludisme, réactivation de l'EBV, PCR, femmes enceintes*

Abstract_PP7 : DYNAMIQUE DE LA PREVALENCE DU PALUDISME ET COINFECTION AVEC LES PARASITES INTESTINAUX CHEZ LES ENFANTS DE 1 A 12 ANS DANS LA LOCALITE D'OLAMA, ZONE FORESTIERE DU CAMEROUN

TABY BIDZOGO CÉLESTINE AUDREY¹

1. Université de Yaoundé I / OCEAC

Auteur Correspondant : TABY BIDZOGO CELESTINE AUDREY (audreycelestinetaby20@gmail.com)

Introduction : La co-infection par le paludisme et les helminthiases intestinales constitue un fardeau sanitaire majeur chez les enfants vivant en zones d'endémie. Ces deux affections parasitaires coexistent fréquemment dans les mêmes régions géographiques et leur association peut avoir un impact significatif sur la santé, en particulier chez les enfants et les populations vulnérables.

Méthodologie : Une étude longitudinale a été menée d'avril 2023 à novembre 2024 auprès de 200 enfants à Olama, Cameroun. Méthodes diagnostiques : Goutte épaisse pour la détection du paludisme. Technique de Kato-Katz pour l'identification des parasites intestinaux. Objectifs : Évaluer les tendances temporelles des infections simples et des co-infections. Mesurer l'influence du portage des helminthes intestinaux sur l'intensité de l'infection palustre.

Résultats : Une tendance significative à la baisse de la prévalence des infections simples et des co-infections a été observée au cours de l'étude. Résultat clé : Les enfants atteints de co-infection (paludisme + helminthiases) présentaient une charge parasitaire palustre significativement plus élevée que ceux infectés uniquement par le paludisme ; Cette différence était indépendante de l'âge.

Conclusion : Cette étude a montré une tendance à la baisse de la prévalence du paludisme, des parasites intestinaux et de la co-infection chez les enfants durant notre période d'étude ; en cas de co-infection, quel que soit l'âge, les enfants ont présenté une charge parasitaire plasmodiale accrue ; la corrélation entre le portage des parasites intestinaux et l'importance élevée de parasitémie palustre a été observée chez les enfants infectés par *Trichuris trichiura*.

Mots-clés : *Paludisme, Helminthiases intestinales, Co-infection, Charge parasitaire, Enfants, Stratégies intégrées de lutte*

Abstract_PP8: COINFECTION SCHISTOSOMA HAEMATOBIIUM/PLASMODIUM SPP IN THE COMMUNITY OF THE MALANTOUEN HEALTH DISTRICT IN THE WEST REGION OF CAMEROON

DJOUMESSI NGUEKAM LEVYNE DORNELLE¹

1. *Université de Yaoundé I*

Auteur Correspondant : DJOUMESSI NGUEKAM LEVYNE DORNELLE

Introduction : Le paludisme (*Plasmodium* spp.) et la schistosomiase urinaire (*Schistosoma haematobium*) sont co-endémiques en Afrique subsaharienne. Leur coexistence entraîne des co-infections fréquentes, aggravant l'anémie et les morbidités chez les enfants. Cette étude avait pour objectif de déterminer la prévalence, les facteurs de risque et la réponse thérapeutique liés à ces infections dans une population exposée.

Méthodologie : Type d'étude : enquête transversale longitudinale. Population : 203 participants en milieu scolaire et communautaire. Diagnostic du Paludisme par microscopie et test de diagnostic rapide (TDR) ; Schistosomiase par filtration d'urine et test CCA. Prise en charge des sujets positifs par un traitement par ACT (paludisme) et praziquantel (schistosomiase). Suivi par réévaluation un mois après traitement.

Résultats : Prévalence : Paludisme 42,4 % ; Schistosomiase 67,5 % ; Co-infection 27,1 %. Les groupes les plus touchés sont les enfants de 10 à 11 ans pour la schistosomiase. Les sujets coinfectés présentaient des charges parasitaires et ovulaires plus élevées, suggérant une interaction positive entre les deux parasites. Performance diagnostique du TDR et CCA a une sensibilité modérée, plaçant pour des approches intégrées. Facteurs de risque : Âge, contact avec l'eau et l'assainissement influençaient l'infection à *S. haematobium* ; Aucun facteur significatif identifié pour le paludisme seul. La réponse thérapeutique aux infections simples par une bonne réponse aux traitements. Les cas de Co-infections avait un taux de guérison plus faibles.

Conclusion : Le contact fréquent avec l'eau constitue le principal facteur de risque de co-infection, aggravé par le non-usage d'insecticides, de molluscicides et de moustiquaires. Les traitements ont permis de réduire significativement les charges parasitaires et ovulaires, mais les taux de guérison sont restés plus faibles chez les sujets co-infectés, en particulier chez les filles et les jeunes enfants, ce qui souligne la nécessité de stratégies intégrées de prévention et de contrôle.

Mots-clés : *Paludisme, Schistosomiase urinaire, Co-infection, Prévalence, Facteurs de risque, Stratégies intégrées de lutte*

Abstract_PP9 : CO-INFECTION PLASMODIUM ET HELMINTHES INTESTINAUX CHEZ LES FEMMES ENCEINTES A L'HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT DE NDJAMENA

DABANG SAMBA ESAÏE¹

1. Université de Yaoundé 1

Auteur Correspondant : DABANG SAMBA ESAÏE (dabangsambaesaie@gmail.com)

Introduction : Environ 1,5 milliard de personnes à l'échelle mondiale sont affectées par des infections dues au Plasmodium et aux Helminthes intestinaux représentant une cause majeure de morbidité et de mortalité, en particulier chez les populations vulnérables telles que les femmes enceintes et leur fœtus. La présente étude a été entreprise avec pour objectif principal d'évaluer la prévalence de la co-infection *Plasmodium* et Helminthes intestinaux chez la femme enceinte au Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant (CHU-ME) de N'Djamena

Méthodologie : il s'agissait d'une enquête transversale, réalisée du 23 juin au 22 juillet 2025 sur une Population de 205 femmes enceintes, recrutées par échantillonnage stratifié et systématique. Des analyses parasitologiques des Selles par la méthode de Kato-Katz et du Sang par goutte épaisse et test de diagnostic rapide (TDR) ont été faites.

Résultats : Les prévalences de *S. mansoni*, *A. lumbricoides*, *A. duodenale*, *T. trichiura*, *E. vermicularis*, *N. americanus*, ont été respectivement de 14, 15% ; 7, 80% ; 2, 93% ; 1, 95% ; 0, 49% et 0, 49% tandis que 72, 20% de la population était indemne d'Helminthes intestinaux. Trois types de co-infection ont été observées au cours de cette étude : Plasmodium et *S. mansoni* ; Plasmodium et *A. lumbricoides* et enfin Plasmodium et *A. duodenale* avec pour prévalence 6, 34% ; 3, 41% et 1, 46 % respectivement.

Conclusion : Le taux d'infestation de Plasmodium en fonction des paramètres socio-démographiques de la population d'étude n'a montré de différence significative qu'entre les tranches d'âges ($P < 0,05$). Le taux d'infestation des Helminthes intestinaux n'a montré aucune différence significative en fonction des paramètres sociodémographiques et obstétriques ($P < 0,05$). Le taux d'infestation des différentes espèces d'Helminthes intestinaux en fonction des paramètres sociodémographiques et obstétriques n'a montré aucune différence significative ($P < 0,05$).

Mots-clés : Co-infection, pregnant women, Plasmodium, intestinal helminths, prevalence, University Hospital Center for Mothers and Children of N'Djamena.

Abstract_PP10 : CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET BIOLOGIQUES DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 5 ANS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE MORA (EXTREME-NORD CAMEROUN)

ABDOUL KARIM SEHOU¹

1. *Hôpital de district de Mora*

Auteur Correspondant : ABDOUL KARIM SEHOU (Karimsehouabdoul27@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure la maladie infectieuse mortelle la plus répandue au monde, causée par des parasites transmis à l'homme par les piqûres de moustiques *Anopheles* femelles infectés. L'Afrique reste le continent le plus touché, avec une incidence particulièrement élevée chez les enfants de 0 à 5 ans. L'objectif de cette étude était de déterminer les caractéristiques du paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans dans la zone rurale de Mora, située à l'extrême-Nord du Cameroun.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive sur une population de 300 enfants âgés de 0 à 5 ans. Les paramètres collectés étaient : l'âge, le sexe, la saison, le quartier de résidence, les critères de gravité, les examens diagnostiques et l'évolution clinique. Le moyen de diagnostics était le test de diagnostic rapide du paludisme (TDR) systématique et la goutte épaisse réalisée chez 20 % des patients.

Résultats : On note une prédominance masculine (55,3 %), sex-ratio 83/67. La tranche d'âge de 2 à 3 ans (56,3 %) était la plus touchée. Les cas étaient plus fréquents en saison pluvieuse (52,6 %). Le quartier Walade(zone marécageuse) était le plus affecté. Les critères de gravité : Prostration/léthargie (78,99 %), Hyperthermie et Convulsions. On a noté un diagnostic concordant dans 73,67 % des cas. Un Taux de guérison supérieur à 88 % et de Décès à 4,7 % ont été observé

Conclusion : Le paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans dans la zone rurale de Mora se caractérise par une forte prédominance masculine, une vulnérabilité accrue des enfants de 2 à 3 ans, et une incidence plus élevée en saison pluvieuse, notamment dans les zones marécageuses. Les critères de gravité les plus fréquents sont la prostration, l'hyperthermie et les convulsions. Malgré une bonne concordance diagnostique et un taux de guérison élevé, la mortalité reste préoccupante, soulignant la nécessité de renforcer les stratégies de prévention.

Mots-clés : *Paludisme, Enfants 0–5 ans, Cameroun, Mora, Critères de gravité, Prévalence*

Abstract_PP11 : ÉPIDEMIOLOGIE ET SURVEILLANCE DU PALUDISME

KAMWA SAMUEL

1. Vital Stratégies

Auteur correspondant : SAMUEL KAMWA (skamwa@dataforhealth.org)

Introduction : Le paludisme demeure une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans au Cameroun. Malgré les efforts de lutte, sa prévalence reste préoccupante dans plusieurs régions, notamment le Centre, le Sud et l'Est.

Méthodologie : il s'agissait d'une revue de littérature qui relevait que la prévalence parasitaire entre 2018 et 2022 de : Centre : 49 % ; Sud : 46 % et Est : 41 %. Les facteurs environnementaux sont les conditions favorisant la reproduction des moustiques signalées par 76 % des ménages au Centre ; 68,3 % au Sud et 61,8 % à l'Est.

Résultats : La couverture des interventions préventives sur l'accès limité aux MILDA : 28,3 % au Centre ; l'utilisation sous-optimale : 39–51 % et la très faible couverture en TPI_{n3+} : 13,6–45,7 % (vs 95 % attendu), expliquent la persistance d'une prévalence élevée et l'augmentation observée entre 2018 et 2022.

Conclusion : Pour atteindre l'objectif de réduction de la prévalence à 17 % d'ici 2028, l'étude recommande d'intensifier l'aspersion intra-domiciliaire. D'accélération de la distribution des MILDA. De renforcement de l'assainissement environnemental via les agents de santé communautaires (ASC). Amélioration de la couverture en TPI_n (traitement préventif intermittent).

Mots-clés : Paludisme, Enfants < 5 ans, Cameroun (Centre, Sud, Est), Prévalence, Facteurs environnementaux, MILDA, TPI_n, Stratégies de prévention

Abstract_PP12 : IMPACT DE LA PANDEMIE DE COVID-19 SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU CAMEROUN : ANALYSE A L'AIDE DES DONNEES DHIS2 (2017-2022).

MELATAGUIA MEKONTCHOU LEA¹

1. *Université Libre de Bruxelles*

Auteur Correspondant : MELATAGUIA MEKONTCHOU Léa (leamelatagua7@gmail.com)

Introduction : En Afrique subsaharienne, les impacts de la pandémie de COVID-19 sur le paludisme ont été rapportés de manière hétérogène. Au Cameroun, peu d'études ont examiné son effet sur l'incidence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans. L'objectif est d'évaluer l'effet de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence mensuelle du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans au Cameroun, entre 2017 et 2022, à l'aide d'une analyse en séries temporelles interrompues (ITS).

Méthodologie : Des données agrégées mensuelles issues du système DHIS2 ont été analysées pour la période allant de janvier 2017 à décembre 2022. Trois périodes ont été considérées : pré-pandémie (janvier 2017 – février 2020), pandémie de COVID-19 (mars 2020 – décembre 2021), et post-pandémie (janvier – décembre 2022). Des modèles de séries temporelles interrompues (ITS) ont été ajustés à l'échelle nationale et régionale, en tenant compte de la, des précipitations, de la couverture en moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA), de la chimio prévention saisonnière (CPS) et de l'accès aux soins.

Résultats : À l'échelle nationale, aucun effet immédiat significatif sur l'incidence n'a été observé au début de la pandémie ($\beta = -0,12$; IC95 % : $[-1,69 ; 1,45]$). En revanche, une augmentation progressive significative a été enregistrée pendant la pandémie ($\beta = +0,32$; IC95 % : $[0,12 ; 0,53]$). Après la pandémie, ni le changement de niveau ($\beta = -0,38$; IC95 % : $[-2,02 ; 1,25]$) ni la pente ($\beta = -0,30$; IC95 % : $[-0,66 ; 0,06]$) n'étaient significatifs. L'analyse régionale a révélé des effets hétérogènes : des diminutions immédiates marquées dans l'Est ($\beta = -12,14$; IC95 % : $[-17,51 ; -6,77]$), l'Adamaoua ($\beta = -8,80$; IC95 % : $[-12,68 ; -4,93]$) et le Centre ($\beta = -6,38$; IC95 % : $[-8,57 ; -4,18]$), et des augmentations progressives significatives dans l'Adamaoua, l'Est, le Sud-Ouest et le Sud.

Conclusion : La pandémie de COVID-19 a été associée à une reprise progressive de l'incidence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans au Cameroun, avec des dynamiques contrastées selon les régions. Ces résultats soulignent la nécessité d'une surveillance différenciée à l'échelle locale et de stratégies de lutte antipaludique plus résilientes en contexte de crise sanitaire.

Mots-clés : *paludisme, COVID-19, Cameroun, enfants de moins de cinq ans, séries temporelles interrompues, DHIS2, santé publique*

**PARASITE BIOLOGY, DRUG
EFFICACY AND DRUG RESISTANCE**

Abstract_PP13: GENETIC DIVERSITY AND PFMDR1 N86Y RESISTANCE MARKER OF PLASMODIUM FALCIPARUM RECOVERED FROM HIV PATIENTS AT YAOUNDE

KENGNE CHEDJOU JEAN PAUL, MBANGE EKOLLO ARISTID HERVE, NGUM NGUM LESLEY, NJI AKINDEH M AND MBACHAM WILFRED F

1. Université de Buea

Corresponding author: CHEDJOU JEAN PAUL (chedjoukjp@gmail.com)

Introduction: Co-infections of *Plasmodium falciparum* (Pf) and HIV-1 may accelerate the evolution of antimalarial drug resistance due to altered host immunity and parasite dynamics. Understanding Pf genetic diversity and drug resistance markers in HIV-infected populations is therefore critical for designing targeted interventions to delay resistance development. This study investigated Pf genetic diversity and the drug resistance profile among HIV patients at the Cite Verte District Hospital, Yaoundé, Cameroon.

Methodology: Study population: 289 HIV-positive patients were enrolled; 176 tested positive for malaria (HIV+/MAL+). Sample collection: Venous blood samples were collected. Genotyping: Nested PCR was used to amplify the pfmsp2 antigen marker and band size analysis generated a distance matrix (PhylTools v1.32), exported to MEGA 6.0 for phylogenetic tree construction. Drug resistance analysis by restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) was applied to detect the N86Y SNP on the pfmdr1 gene. Parameters calculated were genetic distance, multiplicity of infection (MOI), heterozygosity (He), and allele frequencies.

Results: Three parasite clusters (clades) were identified; overall genetic distance = 0.915. Genetic diversity: Diversity = 68.18% ; MOI = 1.16 ;Expected heterozygosity (He) = 0.97 and the 550 bp allele was most predominant (13.6%). Drug resistance (pfmdr1 N86Y): Wild-type N86 allele (63%) and mutant 86Y allele (37%). Low Pf genetic diversity was accompanied by low antimalarial drug resistance among HIV+/MAL+ patients (OR = 29.59; 95% CI: 12.38–70.75; $p < 0.0001$).

Conclusion: This study reveals a relatively low genetic diversity of *P. falciparum* among HIV-infected patients in Yaoundé, accompanied by moderate prevalence of the pfmdr1 N86Y mutation. The findings suggest that HIV co-infection may influence parasite population structure and drug resistance dynamics. Continuous molecular surveillance is essential to monitor Pf diversity and resistance markers in HIV-endemic settings, thereby informing integrated malaria control strategies.

Keywords: Malaria, *Plasmodium falciparum*, HIV co-infection, Genetic diversity, pfmsp2 · pfmdr1 N86Y, Drug resistance

Abstract_PP14: CROSS KINGDOM POTENTIAL OF MEDICAGO TRUNCATULA MICRORNAS IN MALARIA NAMAGEMENT: A COMPUTATIONAL AND IMMUNO-REGULATORY APPROACH

DEUTOU WONEU ANDRILLENE LAURE¹

1. Centre de Biotechnologie de Yaoundé

Auteur Correspondant : DEUTOU WONEU ANDRILLENE LAURE (andrillene.1@gmail.com)

Introduction: Plant-derived microRNAs (miRNAs) have emerged as promising molecules due to their ability to mediate cross-kingdom gene regulation, influencing both host and pathogen biology. This study investigates the potential of *Medicago truncatula* (Mtr) miRNAs to target human and *Plasmodium falciparum* genes involved in malaria pathogenesis, thereby opening new perspectives for RNA-based malaria control strategies.

Methodology: Bioinformatics approach, computational prediction tools were used to identify potential interactions between Mtr miRNAs and target genes. Screening focused on genes functionally linked to malaria susceptibility and immune response, including ZFP36, TLR1/TLR6, and NAMPT. Analysis extended to *P. falciparum* virulence genes, particularly those encoding proteins essential for sporozoite function and erythrocyte binding. Predicted miRNA-mRNA interactions were evaluated based on sequence complementarity and thermodynamic stability.

Results: Several Mtr miRNAs were predicted to regulate human immune-related genes (ZFP36, TLR1/TLR6, NAMPT), potentially modulating host responses to malaria infection. Specific miRNAs, including mtr-miR5298b and mtr-miR5293, showed strong binding affinity to *P. falciparum* virulence genes, suggesting possible interference with parasite survival and invasion mechanisms. The findings support the hypothesis that Mtr miRNAs may act through cross-kingdom RNA interference, influencing both host immunity and parasite pathogenicity.

Conclusion: This study provides new insights into the potential role of plant-derived miRNAs in malaria control. The bioinformatics evidence suggests that *Medicago truncatula* miRNAs could simultaneously target human and parasite genes critical to malaria pathogenesis. These results highlight the possibility of developing dietary or synthetic miRNA-based therapeutics as complementary strategies for malaria prevention and treatment. Future in vitro and in vivo validation will be essential to confirm these interactions and assess their translational potential.

Keywords: *Plasmodium falciparum*, microRNAs, *Medicago truncatula*, Cross-kingdom regulation, RNA interference, Therapeutic innovation

Abstract_PP15: GENETIC POLYMORPHISM OF PLASMODIUM FALCIPARUM USING MEROZOITE SURFACE PROTEINS 1 AND 2 (MSP-1 AND MSP-2) GENES IN OVENG AND MINTOM, SOUTH REGION OF CAMEROON

NANSSONG VOMO CHARLENE TINA¹

1. Université de Douala/Centre Pasteur du Cameroun

Auteur Correspondant : NANSSONG VOMO CHARLENE TINA
(nanssongtina@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique au Cameroun, particulièrement dans les zones endémiques où la transmission de *Plasmodium falciparum* est intense. La diversité génétique et la multiplicité d'infection (MOI) constituent des indicateurs clés de la dynamique de transmission et de la structure des populations parasites. Leur compréhension est essentielle pour orienter les stratégies de lutte et évaluer l'impact des interventions.

Méthodologie : L'étude a été menée dans deux zones endémiques du sud Cameroun (Oveng et Mintom). L'ADN parasite a été extrait à partir de gouttes de sang séché. La confirmation des infections à *P. falciparum* a été réalisée par PCR multiplex. Le génotypage a ciblé les familles alléliques de *mSP1* (K1, MAD20, RO33) et *mSP2* (FC27, 3D7) via PCR nichée. Les paramètres de diversité allélique, MOI et hétérozygotie ont été calculés afin d'évaluer la variation génétique.

Résultats : Au total, 315 isolats ont été génotypés avec succès. Douze allèles ont été identifiés pour *mSP1* et 28 pour *mSP2*. Les familles *mSP2*-FC27 et 3D7 étaient quasi omniprésentes, tandis que K1 était la plus fréquente pour *mSP1*. La majorité des infections (99 %) étaient polyclonales, avec jusqu'à sept clones par infection. La MOI moyenne était plus élevée pour *mSP2* (4,85) que pour *mSP1* (2,40). Les valeurs élevées d'hétérozygotie (0,83 pour *mSP1* et 0,98 pour *mSP2*) indiquent une forte diversité génétique au sein des populations parasites.

Conclusion : L'étude révèle une transmission intense du paludisme dans le sud Cameroun, caractérisée par une forte diversité génétique et des infections polyclonales de *P. falciparum*. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les interventions de lutte contre le paludisme et mettent en évidence l'importance d'une surveillance moléculaire continue pour suivre la dynamique des populations parasites.

Mots-clés : Paludisme, *Plasmodium falciparum*, Diversité génétique, Multiplicité d'infection, *mSP1*, *mSP2*

Abstract_PP16 : MARQUEUR DE RESISTANCE DHPS-581 DANS LES INFECTIONS MICROSCOPIQUES ET SUBMICROSCOPIQUES A PLASMODIUM FALCIPARUM CHEZ LES PATIENTS SUSPECTS DE PALUDISME AU CAMEROUN.

NSANI CLIFFORD AJIM¹

1. Université de Dschang

Auteur Correspondant : NSANI CLIFFORD AJIM (ncliffordajim@gmail.com)

Introduction : Les infections submicroscopiques à *Plasmodium falciparum* échappent souvent aux méthodes diagnostiques de routine telles que la goutte épaisse et la microscopie, nécessitant des techniques plus sensibles comme la PCR pour leur détection. Ces infections à faible parasitémie peuvent abriter des génotypes moléculaires permettant aux parasites d'échapper au diagnostic et aux traitements, contribuant ainsi au maintien de la transmission du paludisme. Cette étude visait à évaluer les différences dans la distribution du marqueur de résistance pfdhps-581 entre les infections microscopiques et submicroscopiques chez des patients suspectés de paludisme dans trois régions du Cameroun, afin d'éclairer les stratégies nationales de lutte.

Méthodologie : Il s'agissait d'une enquête transversale menée entre juin 2022 et octobre 2023 dans les villes de Dschang, Bertoua et Maroua sur un échantillon de 954 prélèvements sanguins veineux (239 à Bertoua, 429 à Dschang et 286 à Maroua). Le diagnostic s'est fait par goutte épaisse/frottis sanguin (GE/FS) et PCR pour la détection des espèces plasmodiales. Le Génotypage par l'analyse du codon pfdhps-581 pour déterminer les allèles de type sauvage, mutant et mixte dans les infections microscopiques et submicroscopiques.

Résultats : On note un taux de détection de GE/FS : 41 % (391/954) ; PCR : 48,11 % (459/954). Infections submicroscopiques : 15,81 % (89/563). On relève une distribution allélique (infections microscopiques) par ville de : Dschang ; Sauvage 82,19 %, Mutant 12,3 %, Mixte 5,48 %. Bertoua ; Sauvage 62,16 %, Mutant 16,22 %, Mixte 21,62 %. Maroua ; Sauvage 43,27 %, Mutant 29,73 %, Mixte 27,02 %. Distribution allélique (infections submicroscopiques) : Dschang ; Sauvage 45,24 %, Mutant 45,24 %, Mixte 9,52 %. Bertoua ; Sauvage 38,89 %, Mutant 16,67 %, Mixte 44,44 %. Maroua ; Sauvage 63,64 %, Mutant 9,09 %, Mixte 27,27 %.

Conclusion : L'étude met en évidence une hétérogénéité géographique et parasitaire dans la distribution des mutations pfdhps-581 entre les infections microscopiques et submicroscopiques. La présence d'allèles résistants même dans les infections à faible parasitémie souligne l'importance d'une surveillance moléculaire renforcée pour prévenir la propagation de souches résistantes à la sulfadoxine-pyriméthamine. Ces résultats appellent à l'intégration d'outils diagnostiques sensibles et d'un suivi moléculaire dans les programmes nationaux de lutte contre le paludisme.

Mots-clés : *Plasmodium falciparum*, Infections submicroscopiques, PCR · pfdhps-581, Résistance aux médicaments, Cameroun

Abstract_PP17 : PREVALENCE DES DELETIONS DE GENES HRP2 ET HRP3 CHEZ LES ISOLATS DE PLASMODIUM FALCIPARUM A KRIBI, SUD CAMEROUN

MANGA FOUDA CHRISTINE JORELLE¹

1. Université de Yaoundé 1

Auteur Correspondant : MANGA FOUDA CHRISTINE (Christinemanga26@Com)

Introduction : Les Tests de Diagnostic Rapide (TDR) basés sur l'antigène HRP2 sont largement utilisés pour le diagnostic du paludisme. Cependant, les délétions des gènes hrp2/hrp3 de *Plasmodium falciparum* compromettent la fiabilité de ces tests, entraînant des faux négatifs et constituant un défi majeur pour la lutte contre le paludisme au Cameroun. Cette étude a été menée à Kribi afin de déterminer la prévalence des délétions hrp2/hrp3 et d'évaluer leur impact sur la fiabilité diagnostique.

Méthodologie : L'étude a été faite sur 357 isolats de *P. falciparum* collectés à Kribi. Suivi de la comparaison des résultats du diagnostics des TDR avec la microscopie (référence standard) et la PCR. Génotypage puis détection des délétions hrp2/hrp3 par PCR chez les échantillons positifs. Puis une analyse de concordance entre les méthodes diagnostiques évaluée par le coefficient kappa, et distribution allélique étudiée parmi les cas faux négatifs des TDR.

Résultats : La prévalence de l'infection a montré un taux global de 27,5 %. Les résultats des TDR étaient cohérents avec ceux de la microscopie et la PCR a montré une faible fiabilité ($\kappa = 0,13$), probablement liée aux infections submicroscopiques à faible densité parasitaire. Parmi 49 échantillons positifs en PCR, la prévalence globale des délétions hrp2/hrp3 était de 16,32 % ; Parmi 11 cas faux négatifs au TDR, 4 (36,4 %) présentaient une délétion simultanée des deux gènes (hrp2 et hrp3) et les isolats les plus fréquents étaient négatifs pour HRP2 et HRP3.

Conclusion : Cette étude démontre la présence de délétions hrp2/hrp3 dans les populations de *P. falciparum* à Kribi, avec des implications majeures pour le diagnostic du paludisme basé sur les TDR. Les résultats soulignent l'urgence de mettre en place des programmes de surveillance génétique afin de suivre et contrôler la prévalence de ces délétions, garantissant des stratégies diagnostiques fiables et une lutte efficace contre le paludisme.

Mots-clés : Paludisme, *Plasmodium falciparum*, délétions hrp2/hrp3, Tests de Diagnostic Rapide, PCR, Surveillance génétique

Abstract_PP18 : STERILE INSECT TECHNIQUE (SIT) & COMPLEMENTARY GENETIC TOOLS

YACOUBA POUMACHU¹

1. OCEAC

Corresponding author: YACOUBA POUMACHU (poumachuyacouba@gmail.com)

Introduction: Insect pests represent a major threat to global health, driving the need for innovative and environmentally safe control strategies. The Sterile Insect Technique (SIT) has emerged as a species-specific and eco-friendly approach for suppressing pest populations.

Methodology: SIT involves: Mass-rearing of target insect species; sterilization of males, most commonly through X-ray or gamma irradiation and release of sterile males in large numbers to compete with wild males. When wild females mate with sterile males, no viable offspring are produced. Repeated releases progressively reduce population size.

Results: Recent findings demonstrated sex-ratio distortion in selected translocated lines, with significantly higher proportions of males compared to controls. This distortion enhances SIT efficiency by increasing the number of sterile males available for release, thereby strengthening population suppression potential.

Conclusion: Despite geographic and economic limitations, SIT remains a powerful biological control strategy. The integration of complementary genetic tools such as Gene Drive and Male Drive Female Sterile systems could further enhance suppression outcomes, either through long-term persistence or auto-limiting mechanisms. Together, these approaches represent a promising framework for sustainable pest management.

Keywords: *Sterile Insect Technique, insect pests, population suppression, sex-ratio distortion, gene Drive, biological control*

Abstract_PP19 : GENETIC DIVERSITY AND PFMDR1 N86Y RESISTANCE MARKER OF PLASMODIUM FALCIPARUM RECOVERED FROM HIV PATIENTS AT YAOUNDÉ

CHEDJOU JEAN PAUL¹

1. Université de Buea

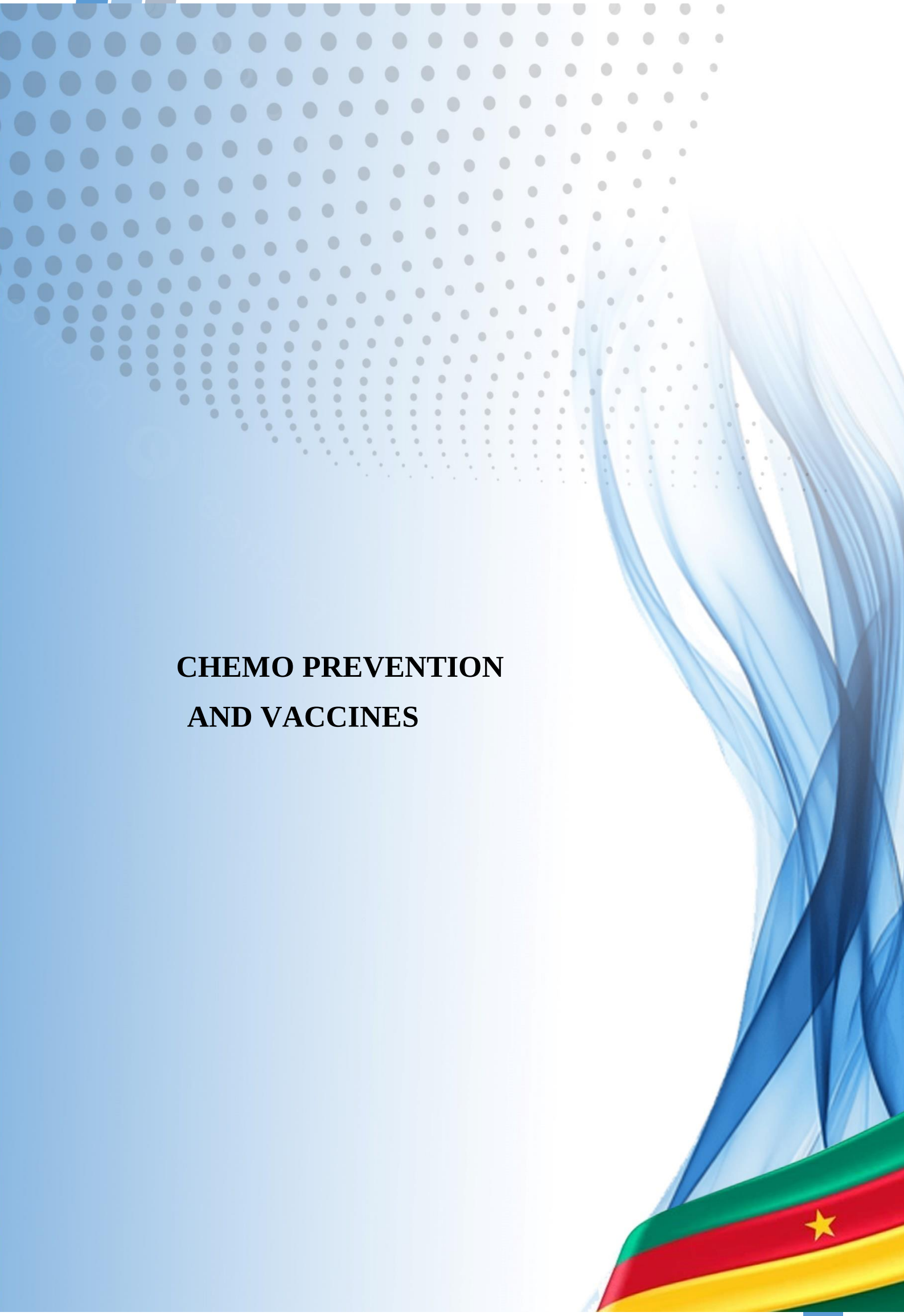
Corresponding author: CHEDJOU JEAN PAUL (chedjoukjp@gmail.com)

Introduction: The risk of evolution of antimalarial drug resistance may be increased in situations of co-infections with HIV-1. Studying Pf genetic diversity may therefore help in designing targeted interventions aiming at delaying the development of drug resistance. This study assessed the genetic diversity of Pf and drug resistance profile among HIV patients at the Cite Verte District Hospital Yaounde, Cameroon.

Methods: This study enrolled 289 patients living with HIV of which 176 tested positive for malaria (HIV+/MAL+). Blood samples were collected and nested PCR protocol was implemented for genotyping of the antigen pfmsp2 marker and, coupled with RFLP analysis for detecting the single nucleotide polymorphism N86Y on the drug resistance gene pfmdr1. Analyses of pfmsp2 band sizes permitted to generate using PhylTools v1.32 a distance matrix which was exported on MEGA 6.0 for distance tree building.

Results: Following phylogenetic analysis of Pfmsp2 we obtained 3 parasite clusters or clades and the overall genetic distance was 0.915. Other parameters of Pf diversity were calculated that included multiplicity of infection (MOI) and Heterozygosity (He). Diversity of P.falciparum of 68.18%, a multiplicity of infection (MOI) of 1.16 and an expected heterozygosity (He) of 0.97 with msp2 gene. The 550bp was the most predominant allele with frequency of 13.6%. The anti-malarial resistance marker Pfmdr1 N86Y RFLP showed the following alleles: N86, wild type: 63% and 86Y, mutant: 37%. In this study the low genetic diversity of P.f was accompanied by low anti-malarial drug resistance among HIV+/MAL+ patients (OR, 29.5926; 95% CI, 12.378 - 70.747; $P < 0.0001$).

Keywords: antimalarial drug resistance, co-infections, HIV-1, Pfmsp2, PCR



CHEMO PREVENTION AND VACCINES



Abstract_PP20: SAFETY OF RTS,S/AS01E VACCINE FOR MALARIA IN AFRICAN CHILDREN AGED 5 TO 17 MONTHS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

ZOA JOSEPH ALEXIS^{1*}, NJEMGUIE LINJOUOM RAHI-METOU¹, NYANGONO NDONGO MARTIN^{1,2}, NKECK JAN RENE³

1.University of Ebolowa, Sangmelima, Cameroon,

2.University of Yaoundé I, Yaoundé, Cameroon,

Corresponding Author: ZOA BINDZI JOSEPH BERTIN ALEXIS (zoaalexis91@gmail.com)

Introduction: Numerous randomized controlled trials (RCTs) have demonstrated the safety of the RTS,S/AS01E vaccine in African children aged 5–17 months. However, conflicting evidence surrounding serious adverse events (SAEs) has prompted calls for further research to determine whether the benefits of the vaccine outweigh its risks, particularly in high-risk populations such as young children in malaria-endemic regions.

Methodological quality: On February 12, 2025, a comprehensive literature search was performed across PubMed, Wiley Online Library, and Web of Science. The Patient/Population, Intervention, Comparison, Outcomes, and Study Design (PICOS) framework was employed to screen and select relevant studies. Following initial screening, titles, abstracts, and full texts were filtered using EndNote software. Data were systematically extracted from each included study. SAEs were categorized according to the Medical Dictionary for Regulatory Activities (MedDRA) terminology. The analysis focused on calculating proportions (%), risk ratios (RRs), and odds ratios (ORs) of SAEs. Pooled effect sizes and 95% confidence intervals (CIs) were derived using random-effects models from aggregated data meta-analysis. Publication bias was evaluated using the Begg's test, and Egger's test, with statistical significance assessed via Z tests.

Results: This systematic review and meta-analysis included 11 studies involving 27949 children (16976 vaccinated with RTS,S/AS01E and 10973 vaccinated with rabies vaccine). The overall proportion of SAEs was 21.4% [95% CI: 17.5–25.5] in the RTS,S/AS01E group, compared to 26.2% [95% CI: 22.4–30.2] in the control group (rabies vaccine), yielding a pooled RR of 0.80 [95% CI: 0.72–0.88, $P < 0.0001$]. The pooled frequency of death was 1.37% [95% CI: 0.53–2.61] in the RTS,S/AS01E group and 1.31% [95% CI: 0.49–2.52] in the control group, with a non-significant odds ratio (OR) of 1.08 [95% CI: 0.83–1.41, $P = 0.56$]. Common SAEs included febrile convulsions, pneumonia, and severe malaria, with severe malaria being significantly more prevalent in children who received the rabies vaccine [OR = 0.61, 95% CI: 0.53–1.26, $P < 0.00001$]. The overall methodological quality of the included studies was high, with a low probability of bias.

Conclusion: The risk of SAEs is comparable between children who received the RTS,S/AS01E vaccine and those who received the rabies vaccine, except for severe malaria, which is significantly more frequent in the rabies vaccine group. This suggests that the RTS,S/AS01E vaccine may provide meaningful protection against severe forms of malaria, a critical outcome in high-burden regions. However, further long-term data are needed to confirm these findings and address several unresolved questions.

Keywords: Malaria, *Plasmodium falciparum*, RTS,S/AS01E vaccine, Serious adverse events, Meta-analysis, Africa

Abstract_PP21 : ECONOMIC EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN CAMEROON

KINGA B.¹, ASEH P.¹, CHENJOH N.¹, AKINDEH N.³, PAINTAIN L.², PITT C.², GOSLING R.², TAH M.³, LELE K.³, SINSAI J.³, MBACHAM W.³

1.. Fobang Institutes for Innovations in Science and Technology, Yaounde, Cameroon Finistech

Corresponding Author: KINGA BERTILA (bertsking@yahoo.com)

Introduction: Malaria remains a major cause of morbidity and mortality in sub-Saharan Africa, with children under two years accounting for about 36% of global malaria deaths. The World Health Organisation recommends intermittent preventive treatment in infants (IPTi) and, since 2022, a broader Perennial Malaria Chemoprevention (PMC) strategy was proposed. The expansion of PMC to include children up to 2 years of age and additional entry points (which we call “PMC”) offers the potential to increase the impact of IPTi by delivering more protective doses of sulphadoxine-pyrimethamine (SP) to an age group with a higher malaria burden. However, to support the development of national policies and international guidelines on the adoption and implementation of PMC at scale, more evidence is needed on where, when, how and under what circumstances PMC can be effective, cost-effective, acceptable, equitable and feasible. Hence, this study aimed to assess the economic evaluation of the Implementation of Perennial Malaria Chemoprevention (PMC) in Cameroon.

Methods: A retrospective cohort of medical records and cross-sectional surveys was adopted. This study was carried out in the Health Districts of Soa, Nkolbisson, Soa, and Ntui in the Centre Region of Cameroon. Data collection took place from 1st March to 31st May, 2023 (Pre-implementation) and 1st March to 31st May, 2024 (Post-implementation). Activity-based micro-costing data and outcomes associated with health system challenges were used to identify the costs and model the cost-effectiveness of PMC.

Results: In terms of cost of PMC per dose: the average sulphadoxine-pyrimethamine consumables was \$0.16 (tablets \$0.11 and cups \$0.05), health worker time was about 15 minutes and cost \$0.27. This amounted to as total cost per dose of \$4.55. In the evaluation of impact Metrics: 23.7 Disability-Adjusted Life Years (DALYs) averted, incremental cost per DALY averted was \$150. PMC is cost-effective, especially with increased doses and community outreach, health worker time is the main cost driver, particularly in the highest-cost health facilities, and 97%-98% of the DALYs are from Years of Life Lost-YLLs (health impact is driven almost entirely by deaths).

Conclusions: It was observed that PMC can be cost-effective where the health and cost burden of malaria is greatest, when it is implemented efficiently, and when roll-out linked to another intervention (for example, the malaria vaccine).

Keywords: *Economic Evaluation, Perennial Malaria Chemoprevention, sulphadoxine-pyrimethamine, micro-costing, cost-effectiveness, Disability-Adjusted Life Years,*

Abstract_PP22 : CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DE LA VACCINATION CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES MÈRES DES NOURRISSONS DE 06-24 MOIS DANS LA REGION DE L'ADAMAOUA

EPEE EBOUMBOU PATRICIA^{1,2}, BITA FOUDA ANDRE ARSENE¹, HAROUN ISSEINI¹, CHARLOTTE EPOSSE^{1,4}, *, HASSANATOU IYAWA^{1,3}, RITHA MBONO BETOKO^{1,4}, CALIXTE IDA PENDA^{1,3}

1 Département des sciences cliniques, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun

2 Hôpital de district de Bonassama, Cameroun

3 Hôpital Gynéco obstétrique et pédiatrique de Douala de pédiatrie,

4 Hôpital Laquintinie de Douala, Cameroun

Auteur Correspondant : EPEE EBOUMBOU PATRICIA (patepebm1@gmail.com)

Introduction : Le Cameroun a introduit le vaccin contre le paludisme (VAP) dans le programme élargi de vaccination en janvier 2024 après son approbation par l'OMS. L'objectif de notre travail était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des mères sur l'utilisation de la vaccination contre le paludisme chez les nourrissons de 06-24 mois dans la région de l'Adamaoua.

Méthodologie : Une enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques et les facteurs associés au vaccin du paludisme a été menée auprès des mères des nourrissons de 6-24 mois pendant une période de 12 mois allant de Mars 2024 à Mars 2025. Les participants ont été sélectionnés en utilisant un échantillonnage en grappe dans 04 districts de santé (DS) de la région de l'Adamaoua.

Résultats : 432 mères ont été interrogées à un âge moyen de 25,5±6,4ans. Le score global de connaissance sur le paludisme était suffisant avec 398 (92,3%) chez les mères, ainsi que celui sur la VAP 405 (94,8%). Le score global des attitudes vis-à-vis du paludisme était favorable à 100%), les attitudes par rapport à la VAP étaient favorables à 89,4%et les pratiques sur le paludisme et la VAP étaient respectivement de 96,6% (418) et 97,9% (423). La couverture et l'acceptabilité de la VAP était de 99,5%. "

Conclusion : Les connaissances, attitudes et pratiques des mères vis-à-vis du paludisme et du vaccin antipaludique sont globalement élevées dans la région de l'Adamaoua. La couverture et l'acceptabilité du VAP sont quasi universelles, ce qui constitue un atout majeur pour la réussite de son intégration dans le PEV.

Mots-clés : *Paludisme, Vaccin antipaludique, Connaissances, Attitudes, Pratiques · Nourrissons, Cameroun, Adamaoua*

Abstract_PP23 : GENERATING EVIDENCE TO IMPROVE THE BENEFITS OF MALARIA IMMUNIZATION IN CHILDREN

ATEUDJIEU JEROME^{1,2,3}, NANA DJAPOU MERVEILLE CLAIRE^{2*}, BEKOA ONANA BENJAMIN KEVIN², TATSABONG TIOMENI ABDIAS ARON², OKOUMOKATH MPANDE GRETTE LUDIVINE², KAPSO NANGUEP DONALD², BUH NKUM COLLINS², ATEUDJIEU KENFACK DORA WINNY^{4,5}, BISSEK ANNE CECILE³

1. *Department of Public Health, Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Dschang, Cameroon;*
2. *Meilleur Accès aux Soins de Santé, Yaoundé, Cameroon*
3. *Division of Health Operations Research, Cameroon Ministry of Public Health;*
4. *Department of Microbiology, faculty of Sciences, University of Yaounde 1, Cameroon;*
5. *Centre for Research on Emerging and Re-emerging Diseases CREMER, Cameroon.*

Corresponding author : NANA DJAPOU MERVEILLE CLAIRE (merveille_claire@yahoo.com)

Introduction: This study assessed fifteen months after malaria vaccine introduction into routine EPI; children access to malaria vaccination and contribution of caregivers' perception on its coverage, completeness and timeliness.

Method: This was a cross-sectional descriptive study targeting children and caregivers' in Foubot and Fouban health districts; selected by stratify random sampling. Data were collected using a face to face administered questionnaire and a grid to review vaccination booklet to estimate vaccination coverage, timeliness and completeness.

Results: Of 399 children reached, malaria vaccination coverage was 31.20% (119/372), 22.61% (80/348) and 17.70% (48/264) for the first, second and third dose respectively. The third dose completeness was 56.49% (39/67). The timeliness was 55.24%, 50.35% and 56.66% for the first, second and third dose respectively. Positive caregivers' perception significantly increased the likelihood of first-dose malaria administration (aOR=15.54 p= <0.001) and dose 1 timeliness (aOR=2.36 p= <0.001).

Conclusion: Our findings reveal that malaria vaccination coverage, timeliness and completeness are under expectation of the EPI. Communicating to addressing caregiver perception may contribute to improving malaria vaccine demand for children.

Keywords: *Malaria, RTS,S/AS01E vaccine, Expanded Program on Immunization, Coverage, Caregiver perception, Cameroon*

Abstract_PP24 : PREVENTION DU PALUDISME CHEZ LES GROUPES VULNERABLES

KAMWA SAMUEL¹

1. Vital Stratégies

Auteur Correspondant : SAMUEL KAMWA (skamwa@dataforhealth.org)

Introduction : La morbidité palustre chez les femmes enceintes au Cameroun (203 cas pour 1 000) demeure préoccupante. Seules 51,3 % reçoivent les trois doses de traitement préventif intermittent pendant la grossesse (TPIg), contre une cible nationale fixée à 65 %.

Résultats : Une déperdition importante est observée entre les doses : 83 % des femmes reçoivent la première dose, mais seulement 46 % atteignent la troisième. Cette situation est aggravée par une faible couverture en consultations prénatales (CPN4+) estimée à 65 %, des ruptures de stock de sulfadoxine-pyriméthamine, et une accessibilité limitée aux formations sanitaires (63 % des cas). Les disparités régionales sont marquées, avec des performances variant de 39,3 % dans l'Adamaoua à 61,4 % dans le Nord-Ouest.

Conclusion : L'étude recommande un engagement financier accru de l'État pour garantir la disponibilité continue des médicaments, le renforcement des interventions communautaires via les agents de santé communautaires (ASCp), ainsi que l'intensification de la recherche des femmes perdues de vue. Ces mesures sont essentielles pour améliorer la protection des femmes enceintes contre le paludisme et réduire les risques maternels et néonataux.

Mots-clés : Femmes enceintes, Cameroun, TPIg, Sulfadoxine-pyriméthamine, Consultations prénatales, Santé communautaire

Abstract_PP25 : COUVERTURE ET BENEFICES DE LA CHIMIO-PREVENTION DU PALUDISME SAISONNIER CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE GAROUA II EN 2024

NGUE VINYLE INES AUDE¹

1. M.A.Santé

Auteur Correspondant : NGUE VINYLE INES AUDE (nguevinyle@gmail.com)

Introduction : Cette étude avait pour but d'estimer la contribution de la Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) sur la prévention du paludisme dans le district de Garoua II.

Méthodologie : Il s'agissait une étude à deux volets. Un volet descriptif transversal à base communautaire ciblant les enfants de moins de 5ans ; sélectionnés grâce à un sondage aléatoire stratifié par aire de santé et par grappe de ménage permettant de déterminer la couverture en CPS et l'incidence des cas confirmés du paludisme ; et un volet analytique de type cohorte rétrospectif permettant de déterminer l'effet réducteur de la CPS sur la survenue du paludisme. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire et d'une grille de collecte et analysées avec SPSS 27.

Résultats : Avec un taux de réponse de 98.5%; la couverture de la CPS était de 54,9 %, et l'incidence du paludisme confirmé de 6,8 %. L'exposition à la CPS diminuait le risque de survenu du paludisme, mais cette diminution n'était pas statistiquement significative (aRR = 0,219 ; p = 0,074).

Conclusion : Plus de 3/4 des participants ont reçu les différents cycles de CPS or ce ne fut le cas pour les différentes doses à administrer. Malgré son efficacité potentielle, la couverture demeure insuffisante pour un impact optimal sur la réduction du paludisme.

Mots-clés : *Paludisme, Chimio-prévention saisonnière, Enfants de moins de 5 ans, Garoua II Couverture, Prévention*

Abstract_PP26 : EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME AVANT ET APRES INTRODUCTION DU VACCIN RTS, S/AS01 CHEZ LES ENFANTS AU CAMEROUN : CAS DU DISTRICT DE SANTE DE SOA

JIENDEU YONDJEU ORNELIA¹

1. Ministère de la Santé Publique

Auteur Correspondant : JIENDEU YONDJEU ORNELIA (orneliajiendeu@gmail.com)

Introduction : Le Cameroun, pays à morbidité palustre élevée, notamment chez les moins de 5 ans, a initié depuis Janvier 2024, le vaccin antipaludique RTS, S/AS01 recommandé par l'OMS, dans les districts de santé à haut risque de transmission, notamment celui de Soa. L'objectif de cette étude était d'étudier la morbi-mortalité du paludisme chez les moins de cinq ans avant et après introduction du vaccin RTS, S/AS01 dans le district de santé de Soa.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude écologique, incluant tous les enfants de moins de 5 ans ayant été admis dans les formations sanitaires du district de santé de Soa du 1er Janvier 2022 au 31 Mai 2025. Les données ont été recueillies à partir des registres médicaux et analysées avec le logiciel SPSS pour Windows, version 23.0.

Résultats : Parmi les 8196 enfants de moins de 5 ans admis dans les formations sanitaires de Soa, 4208 ont été inclus avant et 3983 après l'initiation du vaccin RTS, S/AS01. La couverture vaccinale en 2024 était de 90,8 % pour la 3e dose, tandis que la couverture en TPI₃ et distribution de MILDA chez les femmes enceintes dépassaient 100 %.

Conclusion : Après introduction du vaccin RTS, S dans le district de santé de Soa, nous avons observé chez les moins de 5 ans : La prévalence du paludisme a diminué de 69,0 % à 64,6 % (-4,4 %, $p < 0,001$). La prévalence du paludisme grave a baissé (-4,4 %, $p = 0,001$). La mortalité toutes causes confondues a diminué de 0,8 % ($p = 0,004$)."

Mots-clés : *Paludisme, vaccin RTS,S/AS01, enfants de moins de cinq ans ,morbi-mortalité, prévention*

Abstract_PP27 : ASSESSMENT OF ANOPHELES MOSQUITOES BITE EXPOSURE AND INCIDENCE OF POST-VACCINATION MALARIA INFECTION RTS, S/AS01E IN CHILDREN IN CAMEROON

NYOUMOU LEONELLE ANDREA¹

1. *Catholic university of central Africa*

Auteur Correspondant : NYOUMOU LEONELLE ANDREA (LeonelleAndrea19@gmail.com)

Introduction: Cameroon, one of the first African countries to introduce the RTS,S/AS01E malaria vaccine into its Expanded Program on Immunization (EPI), continues to face high malaria burden among children under five. This study aimed to evaluate the effectiveness of RTS,S/AS01E in children aged 6 to 12 months.

Methods: A 12-month longitudinal study was conducted involving 208 children across three regions with different malaria transmission profiles (Centre, Littoral, West). Children received three doses of RTS,S/AS01E at 6, 7, and 9 months according to the vaccination schedule. Blood samples were collected to assess malaria infection incidence by microscopy and to measure IgG antibody levels against the gSG6-P1 peptide, a biomarker of exposure to *Anopheles* bites.

Results: show a progressive decrease in the incidence of infections after each dose, indicating effective vaccine protection. No significant link was found between the level of mosquito exposure and the incidence of infections, suggesting that the decline in cases is not related to reduced vector exposure.

Conclusion: The RTS, S vaccine provides strong protection against the clinical development of malaria in vaccinated children.

Keywords: *Malaria, Plasmodium falciparum, RTS,S/AS01E vaccine, Children, Cameroon, immunization, effectiveness*

Abstract_PP28 : FACTEUR ASSOCIE A LA FAIBLE COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6 A 23 MOIS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE FOUMBOT

YONKEU TCHAPCHET CARINE

1. *IUes INSAM de Bafoussam*

Auteur Correspondant : YONKEU TCHAPCHET CARINE (carineyonkeu0@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique en Afrique subsaharienne, où il est responsable d'une morbidité et d'une mortalité infantile élevées. Le Cameroun, confronté à cette réalité, a adopté le vaccin antipaludique **RTS,S/AS01**, recommandé par l'OMS, pour les enfants de 0 à 5 ans dans le cadre de la nouvelle stratégie nationale de lutte contre le paludisme.

Méthodologie : Le vaccin RTS,S/AS01 a été déployé par le gouvernement dans plusieurs districts de santé à forte transmission, dont celui de Foumbot. Notre étude s'est intéressée à l'évaluation de la couverture vaccinale et aux obstacles rencontrés dans ce district.

Résultats : Les données révèlent une faible couverture vaccinale contre le paludisme chez les enfants. Les principaux facteurs limitants identifiés sont la persistance de rumeurs et désinformation autour du vaccin, la distance entre le domicile et les centres de santé, les difficultés de transport, les longues files d'attente dans les formations sanitaires, et l'indisponibilité ponctuelle des vaccins.

Conclusion : Il est essentiel de renforcer la sensibilisation des parents sur l'importance de la vaccination afin de réduire la désinformation, d'accroître les *stratégies de proximité* (vaccination mobile, relais communautaires), et de garantir la disponibilité continue des vaccins dans les formations sanitaires. Ces mesures sont indispensables pour améliorer la couverture vaccinale et maximiser l'impact du vaccin RTS,S/AS01 sur la réduction de la morbi-mortalité liée au paludisme au Cameroun.

Mots-clés : Paludisme · Vaccin RTS,S/AS01 · Couverture vaccinale · Enfants · Cameroun · Santé publique

**COMMUNICATION, COMMUNITY
ENGAGEMENT AND
BEHAVIOURAL CHANGE**

Abstract_PP29 : LES DETERMINANTS SOCIAUX ET COMPORTEMENTAUX COMME LEVIERS DES PERFORMANCES ET DES CHOIX STRATEGIQUES EN FAVEUR DE L'ELIMINATION DU PALUDISME AU CAMEROUN

ZEH MEKA ALBERT¹, FOSSO JEAN¹, MESSE FOU DA PROSPER¹, TABUE RAYMOND¹, SIELENOU FRANKLIN¹, NGAMBE OUMAROU¹, ABOMABO MOÏSE¹

1. *Groupe Technique Central du Programme National de Lutte contre le Paludisme au CAMEROUN*

Auteur Correspondant : NGAMBE OUMAROU (oumaroucret@yahoo.fr)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique au Cameroun. Il représente la première cause de mortalité (6,2 %) et de morbidité (26,9 %) dans les formations sanitaires (FOSA). Malgré les efforts déployés, la maladie continue de peser lourdement sur les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Méthodologie : Depuis plusieurs années, différentes stratégies de lutte ont été appliquées : Distribution gratuite de MILDA (5 campagnes de masse et distribution continue en FOSA pour les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans) ; Introduction du vaccin antipaludique (VAP) dans le Programme Élargi de Vaccination et l'implication des autorités et leaders communautaires dans les interventions de sensibilisation et de mobilisation.

Résultats : Les taux d'adhésion, d'accès et d'utilisation des principaux services restent faibles : moins de 50 % pour certains indicateurs et environ 80 % pour d'autres. Ces résultats interrogent sur l'efficacité des options stratégiques de communication mises en place. Depuis 2019, des enquêtes comportementales (Malaria Behaviour Survey dans les régions Nord et Extrême-Nord, et Matchbox en 2024) fournissent progressivement des évidences solides pour orienter les choix stratégiques.

Conclusion : Les données issues des enquêtes permettent désormais d'appuyer les décisions sur des preuves tangibles, afin de promouvoir de véritables changements sociaux et comportementaux favorables. Ces évolutions sont essentielles pour que le Cameroun puisse passer de la phase de contrôle à celle de l'élimination du paludisme.

Mots-clés : *Paludisme, Cameroun, MILDA, Vaccin antipaludique, Communication stratégique, Comportements, Élimination*

Abstract_PP30 : GENRE ET PALUDISME

MEDJOUKENG AMELIE CLAIRE¹

1. Impact Santé Afrique

Auteur Correspondant : MEDJOUKENG AMELIE CLAIRE (amelie.medjoukeng@impactsante.org)

Introduction : Le paludisme reste un défi majeur de santé publique, aggravé par les inégalités de genre qui influencent l'accès aux soins, la prévention et la prise en charge. Le Fonds Mondial, à travers sa nouvelle Stratégie, promeut l'intégration de l'approche genre, équité et inclusion sociale dans les interventions de lutte contre le paludisme. Ce guide simplifié vise à vulgariser cette approche auprès des acteurs clés afin de renforcer l'efficacité des programmes et contribuer à l'atteinte de l'ODD 5 (Égalité entre les sexes) d'ici 2030.

Méthodologie : Ce document est une synthèse des notes techniques du Fonds Mondial et d'autres références pertinentes sur le genre, l'équité et le paludisme. Il est structuré en trois parties à savoir les généralités sur la thématique genre et paludisme (concepts clés, pertinence, impact des inégalités) les attentes du Fonds Mondial dans les interventions de lutte contre le paludisme en lien avec le genre et l'équité et la présentation du marqueur de l'égalité des genres du Fonds Mondial.

Résultats : Les inégalités de genre influencent directement la vulnérabilité au paludisme et l'accès aux services de santé. Le Fonds Mondial attend des programmes qu'ils intègrent systématiquement l'approche genre et équité dans leurs interventions. Le marqueur de l'égalité des genres constitue un outil de suivi et d'évaluation pour mesurer l'intégration effective du genre dans les projets financés.

Conclusion : Ce guide simplifié constitue un outil de vulgarisation de la Politique Genre, Équité et Inclusion Sociale du Fonds Mondial. Il permet aux organisations de la société civile, aux acteurs communautaires et aux décideurs politiques d'intégrer efficacement l'approche genre et équité dans leurs actions de lutte contre le paludisme, renforçant ainsi l'impact des interventions et contribuant aux objectifs de développement durable.

Mots-clés Genre : *Équité, Inclusion sociale, Paludisme, Fonds Mondial, ODD 5, Santé publique*

Abstract_PP31 : MOBILIZATION OF YOUNG PEOPLE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN CAMEROON : OPERATIONAL CHALLENGES AND IMPACT OF INITIATIVES LED DURING THE MALARIA SYMPOSIUM

EVOUNA INES

1. *Université de Douala*

Auteur Correspondant : EVOUNA INES (evounaines508@gmail.com)

Introduction: Malaria remains a major cause of morbidity and mortality in Cameroon, requiring inclusive and context-adapted strategies. Youth engagement represents a key lever for strengthening prevention efforts, yet its effectiveness depends on strong organizational capacities and adequate institutional support. This study aims to analyze the operational challenges encountered during the Malaria Symposium and to assess the impact of youth-led initiatives on community mobilization.

Mythology: A mixed descriptive study was conducted from April 2021 to April 2025, combining documentary and organizational analysis, semi-structured interviews with youth leaders and institutional partners, field observations in three localities of Douala, and a survey administered to participants and community beneficiaries.

Results: Youth initiatives improved the dissemination of prevention messages and enhanced community participation, reaching approximately 1000 young people and 300 community members. The main challenges identified included limited financial resources, logistical constraints, insufficient multisectoral coordination, and the need for stronger organizational capacities. Despite these constraints, perceived outcomes were positive, especially regarding the adoption of preventive behaviors and increased youth motivation.

Conclusion: youth play a critical operational role in malaria control efforts in Cameroon. Strengthening institutional coordination, improving resource mobilization, and building organizational capacities are essential to enhance the effectiveness and sustainability of future interventions."

Keywords: *Malaria, youth engagement, community mobilization, prevention strategies, organizational capacity*

Abstract_PP32 : MALYOUTH : COMPRENDRE ET TRANSFORMER LES COMPORTEMENTS DES ADOLESCENTS ET JEUNES FACE AU PALUDISME EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE — APPROCHE MIXTE COMMUNAUTAIRE ET NUMERIQUE

UM NHINACK ROLAND THIERY

1. *Association des Jeunes Activistes Verts du Cameroun*

Auteur Correspondant :UM NHINACK ROLAND THIERY (umthiery1@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique en Afrique subsaharienne, touchant particulièrement les adolescents et les jeunes. Face à ce défi, le projet MALYOUTH propose une approche innovante visant à comprendre les comportements, les perceptions et les dynamiques numériques des jeunes en lien avec le paludisme. L'objectif est de repositionner cette population comme acteur clé de la prévention et du contrôle de la maladie.

Méthodologie : Le projet adopte une approche mixte combinant la recherche épidémiologique pour analyser l'exposition et les pratiques de prévention, l'analyse digitale afin d'explorer les usages numériques et les perceptions véhiculées en ligne. Co-crédation d'outils technologiques avec les jeunes pour développer des solutions adaptées et participatives.

Résultats : Production de données inédites sur les comportements et perceptions des jeunes face au paludisme. Renforcement de l'engagement communautaire grâce à l'implication active des adolescents et jeunes. Influence sur les politiques publiques, en faveur d'une lutte plus inclusive, équitable et durable.

Conclusion : Le projet MALYOUTH met en lumière le rôle stratégique des jeunes dans la lutte contre le paludisme. En intégrant leurs dynamiques sociales et numériques, il ouvre la voie à des interventions plus efficaces et adaptées, contribuant à l'atteinte des objectifs de santé publique et de développement durable.

Mots-clés : *Paludisme, adolescents, jeunes, Afrique subsaharienne, dynamiques numériques · engagement communautaire, Politiques publiques, Inclusion*

Abstract_PP33: MALARIA PREVENTION IN THE CITY OF YAOUNDE: KNOWLEDGE AND PRACTICES OF URBAN DWELLERS

TALIPOUO ABDOU¹

1. OCEAC

Auteur Correspondant : TALIPOUO ABDOU : (atalipouo@gmail.com)

Introduction: Malaria prevention in Cameroon mainly relies on the use of ITNs. Although several free distribution campaigns of treated nets have been conducted across the country, bed net usage remains very low. A household survey was conducted to assess knowledge of the population and practices affecting treated net usage in the city of Yaoundé.

Methods: A community-based descriptive cross-sectional survey was conducted in January 2017 in 32 districts of the city of Yaoundé. Parents who consented to the study, were interviewed using a structured pre-tested questionnaire.

Results: A total of 1643 household heads were interviewed. Over 94% of people interviewed associated malaria transmission to mosquito bites. The main methods used against mosquito bites were: treated bed nets (94%; n = 1526) and insecticide spray or coils (32.2%; n = 523). The majority of people interviewed reported using bed nets mainly to prevent from mosquito bites (84.4%, n = 1257), rather than for malaria prevention (47.3%). In the majority of districts of Yaoundé, over 50% of people interviewed per district, had good knowledge of malaria and prevention measures but less than 50% applied good practices concerning malaria treatment and prevention.

Conclusion: The study indicated that, despite good knowledge of malaria and prevention measures, few people apply good practices. More sensitization needs to be done to improve adherence to good practices concerning malaria prevention and treatment.

Keywords: *Malaria, Knowledge, Practices, Households, ITNs, Anopheles, Yaoundé*

Abstract_PP34: BARRIERS TO COMMUNITY-BASED APPROACH TO MALARIA PREVENTION FOR PREGNANT WOMEN AND UNDER-FIVES IN CAMEROON: INVESTIGATING IMPLEMENTATION BARRIERS/CHALLENGES

ANKIAMBOM JUDE CHIA¹

University of Yaounde 1

Auteur Correspondant : ANKIAMBOM JUDE CHIA (ankiambomjudechia@gmail.com)

Introduction: Malaria continues to pose a severe threat to global health, with Cameroon experiencing a significant burden, particularly among its most vulnerable: pregnant women and children under five. Community-based approaches (CBAs) are recognized as vital for effective prevention, yet their successful implementation faces considerable obstacles. This research investigates these critical barriers to inform enhanced malaria elimination strategies in Cameroon.

Methodology: Utilizing a community-based participatory research design, this PhD work employs in-depth qualitative methods. The research explores challenges across four key thematic areas: 1) Larval Source Management (LSM), examining difficulties in controlling mosquito breeding sites; 2) Health Education and Awareness Campaigns, investigating barriers to effective communication and engagement; 3) Community Health Worker (CHW) Capacity, analyzing challenges in recruitment, training, and equipping; and 4) Community Participation and Engagement, exploring factors affecting active involvement. Data collection involves focus group discussions, interviews with community members, mothers, pregnant women, CHWs, and health officials

Results: Preliminary analysis suggests significant barriers including: limited community understanding and sustained engagement for LSM; challenges in tailoring health messages, competing health priorities, and low literacy affecting awareness campaigns; issues with CHW motivation, resource availability, consistent training, and adequate supervision; and difficulties in fostering genuine community ownership due to trust issues, socio-economic pressures, and inadequate local leadership involvement.

Conclusion: Understanding these nuanced barriers is paramount for malaria elimination. This research provides actionable insights into the practical obstacles in LSM, health education, CHW effectiveness, and community engagement. Recommendations will focus on adapting interventions to local contexts, strengthening CHW support systems, developing culturally sensitive communication strategies, and fostering robust community partnerships. By addressing these implementation challenges, we can significantly enhance the effectiveness of community-based malaria prevention and move closer to eliminating this disease, particularly for Cameroon's most vulnerable populations.

Keywords: *Malaria Prevention, Community-Based Approach, Larval Source Management, Health Education, Community Health Workers, Malaria Elimination*

Abstract_PP35 : COMMUNICATION COMMUNAUTAIRE ET MOBILISATION DES JEUNES : CATALYSEURS DU CHANGEMENT DE MENTALITE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME AU CAMEROUN

NGAFILS DAVE PATRICK¹

1. *Dream-up*

Auteur Correspondant : NGAFILS DAVE PATRICK : (davengafils@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure une urgence de santé publique au Cameroun, malgré les efforts du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). Au-delà des interventions médicales, les perceptions, croyances et pratiques sociales continuent d'influencer la prévention. La communication pour le changement de mentalité (CCC) apparaît ainsi comme un outil essentiel pour transformer les comportements et renforcer l'efficacité des stratégies de lutte.

Méthodologie : Cette présentation s'appuie sur l'analyse d'initiatives communautaires portées par des organisations de jeunesse. Elle met en évidence les approches participatives et créatives utilisées pour mobiliser les communautés, déconstruire les mythes et promouvoir l'usage des moustiquaires et autres mesures de prévention. Les données proviennent d'observations de terrain, de témoignages de jeunes leaders et de retours communautaires.

Résultats : Les jeunes, par leurs actions de proximité, deviennent des relais de confiance auprès des communautés. Les initiatives menées ont permis de renforcer l'usage des moustiquaires, de promouvoir la prévention et de déconstruire certaines croyances erronées. Les impacts observés incluent une meilleure adhésion communautaire et une plus grande appropriation des messages de prévention. Les leçons apprises soulignent l'importance de la créativité, de l'adaptation aux réalités locales et de l'implication directe des jeunes.

Conclusion : La mobilisation des jeunes constitue un levier majeur pour le changement de mentalité dans la lutte contre le paludisme. Pour maximiser l'impact, il est nécessaire de renforcer la collaboration entre le PNL, les structures de santé et les organisations de jeunesse. L'objectif est de bâtir une culture collective de responsabilité et d'engagement, condition indispensable pour un Cameroun sans paludisme.

Mots-clés : *Paludisme, Communication, Jeunesse, Changement de mentalité, Cameroun*

Abstract_PP36 : APPROCHE INNOVANTE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME : RÔLE DES ORGANISATIONS À BASE COMMUNAUTAIRE

ROGER FOKOUA KAMDEM¹

1. ALECO-PROSACO

Auteur correspondant : ROGER FOKOUA KAMDEM (aleco.aleco@yahoo.com)

Introduction : Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique au Cameroun, affectant fortement les populations et l'économie. Face aux limites des stratégies traditionnelles de lutte, les organisations à base communautaire (OBC) jouent un rôle de plus en plus essentiel. Cette étude analyse leur contribution dans la prévention et le contrôle du paludisme.

Méthodologie : Une approche qualitative a été utilisée, reposant sur des entretiens semi-structurés menés auprès de dix OBC et quarante membres de la communauté.

Résultats : Les résultats montrent que les OBC participent activement à la distribution des moustiquaires imprégnées d'insecticide et assurent le suivi de leur utilisation. Elles mènent également des actions de sensibilisation et d'éducation sur les risques du paludisme et les comportements préventifs. Par ailleurs, elles soutiennent les personnes atteintes et encouragent l'adoption de pratiques efficaces de prévention et de traitement. Leur présence sur le terrain contribue à améliorer l'accès aux services de santé, notamment dans les zones rurales difficilement desservies. Elles jouent aussi un rôle clé dans la mobilisation communautaire, renforçant l'engagement des populations dans les actions de lutte.

Conclusion : L'étude conclut que les OBC sont des acteurs incontournables dans la lutte contre le paludisme au Cameroun. Leur renforcement organisationnel, financier et technique est indispensable pour optimiser leur impact et soutenir l'atteinte des objectifs de développement durable liés à la santé.

Mots clés: *organisations à base communautaire, paludisme, prévention, contrôle*

Abstract_PP37 : IMPACT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DES AGENTS DE SANTE COMMUNAUTAIRES SUR LA PREVENTION DU PALUDISME AU CAMEROUN : ETUDE DE CAS DU DISTRICT DE SANTE DE BAFIA

MEDJO ODIIA SOUCADEAU STEVE¹

1. RAFFABAF

Auteur correspondant : MEDJO ODIIA SOUCADEAU STEVE
(soucadeausteve@gmail.com)

Introduction : Le Cameroun supporte un lourd fardeau lié au paludisme, particulièrement dans la région du Centre où la prévalence rurale atteint près de 47%, avec une incidence élevée chez les jeunes enfants. Face aux barrières d'accès aux soins, cette étude visait à évaluer l'efficacité d'une approche participative impliquant des Agents de Santé Communautaires (ASC) dans le district de Bafia.

Méthodologie : Menée sur 24 mois avec une méthodologie mixte (quantitative et qualitative), l'étude a analysé l'évolution des pratiques préventives et des indicateurs de santé. Les résultats démontrent une amélioration significative dans les communautés où les ASC sont impliqués.

Résultats : Le taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées a bondi de 35% à 65%, et la prévalence du paludisme a chuté de 25% entre 2023 et 2024. L'approche a également renforcé la compréhension des modes de transmission, accru le recours au dépistage précoce et amélioré la fréquentation des formations sanitaires, renforçant la responsabilité collective.

Conclusion : L'approche participative des ASC est une stratégie efficace pour la prévention du paludisme. Cependant, sa pleine efficacité est limitée par des obstacles persistants : enclavement, formation insuffisante des agents, et ruptures d'intrants.

Mots clés : *Approche participative, Bafia, paludisme, ASC, prévention*

DIAGNOSIS AND CASE MANAGEMENT



Abstract_PP38 : ÉVALUATION DE LA GRATUITE DE LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LE CADRE DE LA COUVERTURE SANTE UNIVERSELLE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE DEIDO

NYAME DIPEPA Esther¹

1. *Délégation Régionale de la Santé Publique du Littoral*

Auteur correspondant : NYAME DIPEPA ESTHER¹ (nwallesther@yahoo.fr)

Introduction : Dans le cadre de la Couverture Santé Universelle (CSU) au Cameroun, un paquet d'interventions prévoit la prise en charge gratuite du paludisme pour les enfants. L'objectif de cette étude était d'évaluer la prise en charge gratuite du paludisme chez les enfants âgés de moins de 5 ans dans le District de Santé de Déido en 2025.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale analytique menée sur une période de 10 mois allant du 01er Octobre 2024 au 31 Aout 2025 dans les formations sanitaires publiques du District de Santé de Déido impliquées dans la CSU. Les populations d'étude étaient le personnel de santé et les parents d'enfants âgés de moins de cinq ans. L'échantillonnage était consécutif non probabiliste et non exhaustif. Les données ont été analysés à l'aide des logiciels Excel 2019 et SPSS version 23. Des scores ont été utilisés pour l'enquête CAP et odds ratio (OR) pour évaluer la force de l'association entre l'effectivité de la gratuité et le niveau de connaissance et les attitudes du personnel. Le Test du chi carré (χ^2) de Pearson a été utilisé.

Résultats : Au total 291 personnels de santé et 113 parents ont participé à l'étude dont 56,0 % des personnels de santé avaient moins de 5 ans d'ancienneté au poste et 66,0% étaient des infirmiers. Seuls 32,6 % des personnels de santé présentaient un bon niveau de connaissance sur la gratuité du paludisme. Bien que 93,0 % aient eu une attitude favorable, seulement 60,8 % appliquaient correctement les pratiques recommandées. Par ailleurs 68,1 % enfants ont bénéficié d'une prise en charge totale gratuite et 31,9 % d'une gratuité partielle malgré une disponibilité continue des antipaludiques de janvier à juillet 2025. Une association significative a été observé entre les personnels ayant de bonne connaissance sur la gratuité du paludisme et l'application correcte de la gratuité (OR = 2,2 ; IC : [1,2 ; 3,6] ; p = 0,0045) et les bonnes attitudes du personnel et l'application correcte de la gratuité (OR = 4,9 ; IC : [1,3 ; 18,7] ; p = 0,009).

Conclusion : L'effectivité de la gratuité du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans demeure insuffisante dans les formations sanitaires publiques du District de santé de Déido qui pratiquent la CSU.

Mots clés : CSU, gratuité, paludisme, Deido

**VECTOR BIOLOGY AND CONTROL
AND INSECTICIDE RESISTANCE**

Abstract_PP39: INSECTICIDE-TREATED NETS (ITNS)

ANGHARAD STEELE¹, ERICA VIGANÒ^{1, 8}, NNAMDI DUM-BUO², JACKLINE MARTIN³, JUSTINA MOSHA³, ORPHEÉ KOUAKOU⁴, ROSINE WOLIE^{5,6}, RAPHAEL N'GUESSAN^{6,8}, ALPHAXARD MANJURANO³, POE AUNG⁷, SIAN CLARKE⁸, JO LINES⁸, KATHERINE THEISS-NYLAND¹NNAMDI DUM-BUO

1. Malaria Consortium, United Kingdom;

2 Centre for Research in Infectious Diseases, Cameroon; 3 National Institute for Medical Research, Tanzania

Corresponding author: NNAMDI DUM-BUO (dum-buo.nnamdi@crid-cam.net)

Introduction: In the context of resource limitations, optimising the planning and delivery of insecticide-treated net (ITN) distribution represents a growing priority. This study, conducted as part of the Resilience Against Future Threats (RAFT) consortium, explored ITN decision-making at national and subnational levels in three African settings (Cameroon, Côte d'Ivoire, and Tanzania) to better understand and compare ITN delivery experiences across these contexts.

Methodology: Using purposive sampling and a qualitative approach, we carried out 22 key informant interviews and 24 focus group discussions with 152 stakeholders at national, regional, district, and delivery-point levels between March 2024 and May 2025. A hybrid approach to thematic analysis was used to compare data across administrative levels and countries. Emerging results are presented across four key themes: using risk stratification to inform distribution; adaptations to distribution channels; public and private supply chain management; and financial management during implementation.

Results: Findings illustrate the factors influencing high-level planning and decision-making, such as funder priorities and data availability, while also demonstrating how operational realities and financial constraints often necessitate further adaptations during implementation. Stakeholders across all countries emphasised the need for greater consultation, collaboration, and flexibility to ensure ITN delivery is tailored to local contexts and persistent challenges are addressed.

Conclusion: These findings highlight the many opportunities to learn and adapt practices based on real-world ITN distribution experiences, offering a roadmap for optimisation in an increasingly resource-limited environment.

Keywords: *Malaria, Insecticide-treated nets, Distribution, Cross-country learning, Cameroon, Côte d'Ivoire, Tanzania, Resource optimisation*

Abstract_PP40 : BIONOMIE DES VECTEURS DU PALUDISME ET MODES DE TRANSMISSION DU PALUDISME A OLAMA, UNE REGION FORESTIERE EQUATORIALE DU SUD DU CAMEROUN

KAMINSI NENKAM HELENE GAELLE¹

1. Université de Douala / Organisation de Coordination pour les Endémies en Afrique Centrale

Auteur Correspondant : KAMINSI NENKAM HELENE GAELLE (helenekamiss@yahoo.com)

Introduction : Les récents changements environnementaux ont favorisé la prolifération des espèces vectrices du paludisme. L'étude menée à Olama visait à analyser la bionomie des vecteurs et à évaluer la transmission du paludisme dans cette localité.

Méthodologie : L'étude actuelle visait à étudier la bionomie des vecteurs et la transmission du paludisme à Olama. Méthodes : Des moustiques adultes ont été collectés. Les vecteurs du paludisme ont été analysés pour la détection de la protéine circumsporozoïte de *Plasmodium falciparum* à l'aide de la méthode ELISA et l'identification moléculaire des espèces d'*Anopheles gambiae* par PCR.

Résultats : Au total, 8240 moustiques ont été collectés. Au total, sept espèces d'anophèles ont été identifiées. Une prédominance d'*An. moucheti* 98,32% (4757/4838 moustiques anophèles). Des 107 *An. gambiae* s.l. traités par PCR, 50,46 % (54/107) étaient des *An. coluzzii* et 24,29 % (26/107) *An. gambiae* s.s. Le taux d'infection par *P. falciparum* était de 0,52 % (11/2122 moustiques traités). Le taux d'inoculation entomologique était de 2,21 % piqûres infectieuses/homme/nuit. Le taux de morsures humaines était de 117,54 piqûres par homme et par nuit. Le risque de transmission du paludisme n'était pas significativement élevé à l'intérieur (122,42 ma) par rapport à l'extérieur (112,67 ma) ; ($X=0,427$; $P=0,51$).

Conclusion : À Olama, *Anopheles moucheti* demeure la principale espèce vectrice du paludisme. Malgré une DIVERSITE d'espèces, son rôle prédominant dans la transmission confirme la nécessité de cibler cette espèce dans les stratégies locales de lutte antivectorielle.

Mots-clés : Paludisme · Vecteurs · *Anopheles moucheti* · Transmission · ELISA · PCR

Abstract_PP41 : ENTOMOLOGICAL SURVEILLANCE, VECTOR ECOLOGY AND EMERGING AND NEGLECTED PLASMODIUM SPECIES

BELINDA KIAM¹

1. Centre Pasteur du Cameroun

Corresponding author: BELINDA KIAM: (clairebelindakiam@gmail.com)

Introduction: Malaria transmission in Cameroon remains a major concern, with increasing detection of non-falciparum species and expanding insecticide resistance. This study was conducted in the Penka Michel district (Western Highlands) to assess seasonal variations in vector.

Methodology: This study conducted a year-longitudinal entomological survey in Penka Michel (Western Highlands) to assess seasonal variations in vector abundance, Plasmodium infections, and resistance mechanisms. Monthly human landing catches and molecular analyses (qPCR, TaqMan) were used to identify species, detect infections, and screen major resistance mutations.

Results: The vector population was dominated by *Anopheles funestus* s.l. (43.7%) and *An. gambiae* s.l. (42.9%). *An. funestus* s.l. showed the highest transmission potential, with EIR values exceeding those of *An. gambiae* s.l. (167.5 ib /h/n vs 106.4 ib/h/n). Significant circulation of *P. ovale curtisi* and *P. malariae* was observed, particularly during the rainy season (November). Rainfall and humidity strongly predicted vector abundance ($r = 0.8$, $p < 0.0001$) and transmission intensity. Multiple resistance mechanisms were widespread, with rainfall significantly associated with increased frequencies of L119F-GSTe2 and L1014F-kdr mutations. Resistant genotypes accounted for 70% parasite infections, and L119F-GSTe2 was strongly linked to *P. ovale curtisi* transmission.

Conclusion: These results show that climate-driven seasonal changes significantly shape malaria transmission and resistance evolution. Strengthened, climate-informed vector control and continuous molecular surveillance are critical for sustaining malaria control, especially regarding overlooked non-*falciparum* species.

Mots-clés : *Paludisme, Espèces non-falciparum, Résistance aux insecticides, Surveillance moléculaire*

Abstract_PP42 : LUTTE ANTIVECTORIELLE

KAMWA SAMUEL¹

1. Vital Stratégies

Auteur Correspondant : SAMUEL KAMWA (skamwa@dataforhealth.org)

Introduction : Les moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA) constituent l'un des principaux outils de prévention. Malgré une amélioration notable de l'accès aux MILDA (64 % en 2022 contre seulement 1 % en 2004), leur utilisation effective reste insuffisante.

Méthodologie : L'analyse des données disponibles montrent que ; seuls 54 % de la population générale, 58 % des enfants de moins de 5 ans et 63 % des femmes enceintes dorment sous moustiquaire ; les régions du Centre, de l'Ouest et du Sud présentent les taux d'accès les plus faibles et en 2021, la distribution n'a atteint que 43 % de la cible, révélant une couverture inadéquate.

Résultats : Les principaux obstacles à l'utilisation effective des MILDA incluent : Distribution inadéquate et ruptures de stock, préoccupations liées à la toxicité des insecticides. Les mésusages des moustiquaires vers d'autres usages (pêche, agriculture, etc.).

Conclusion : Pour combler l'écart entre possession et utilisation effective des MILDA, l'étude recommande le renforcement de la distribution en routine dans les formations sanitaires. L'organisation de campagnes de rattrapage pour atteindre les populations non couvertes. Une sensibilisation communautaire accrue afin de déconstruire les perceptions négatives et promouvoir l'usage correct des moustiquaires.

Mots-clés : *Paludisme, MILDA, Cameroun, Couverture, Utilisation, Prévention, Santé publique*

Abstract_PP43 : IMPLEMENTATION DE LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES LARVICIDES S-METROPENE (ALTOCID P35), SPINOSAR (NATULAR DT ET NATULAR G30) ET VECTOMAX G SUIVANT L'APPROCHE « ONE HEALTH »

DJEPAND NGOGNOUAK THIERRY¹

1. OCEAC Yaoundé-Cameroun

Auteur Correspondant : DJEPAND NGOGNOUAK THIERRY (djepandngognouak1@gmail.com)

Introduction : La lutte antivectorielle par larvicides constitue une stratégie complémentaire aux moustiquaires imprégnées et au traitement curatif. Dans le cadre du concept « One Health », il est essentiel d'évaluer l'efficacité des larvicides tout en considérant leur impact sur l'environnement et les espèces non-cibles. Cette étude visait à déterminer si les larvicides S-Métropène, Spinosar et VectoMax®G contribuent efficacement à la lutte contre le paludisme sans perturber l'écosystème.

Méthodologie : L'étude a été menée dans les mares d'eau des bas-fonds de Yaoundé, en 2023. En deux phases : Phase Avant Traitement (P.A.T) et la Phase de Traitement (P.T). La Collectes des données environnementales, faune cible (*Anopheles*) et faune non-cible (macro-invertébrés benthiques, zooplancton, poissons, batraciens) et les Analyses de comparaison spatio-temporelle des variables physico-chimiques, identification des taxa, tests statistiques (Test U).

Résultats : Variables environnementales : 86,67 % des paramètres physico-chimiques similaires entre P.A.T et P.T. Larves d'Anophèles : réduction significative dans les gîtes traités (983 en P.T contre 2430 en P.A.T). Macro-invertébrés benthiques (MIB) : AltocideP35 : P.A.T (6 taxa, 133 ind.), P.T (8 taxa, 150 ind.), $U=0,32$; $p=0,75$. NatularDT : P.A.T (6 taxa, 126 ind.), P.T (5 taxa, 191 ind.), $U=0,16$; $p=0,88$. NatularG30 : P.A.T (8 taxa, 92 ind.), P.T (6 taxa, 81 ind.), $U=0,37$; $p=0,71$. VectoMax®G : P.A.T (10 taxa, 156 ind.), P.T (6 taxa, 122 ind.), $U=0,91$; $p=0,36$. Autres faunes (zooplancton, poissons, batraciens) : résultats similaires entre P.A.T et P.T, absence d'impact négatif significatif.

Conclusion : Les larvicides VectoMax G, Spinosad (Natular G30, Natular DT) et S-métropène (Altocid P35) ont tous réduits significativement les densités des larves d'Anophèles vecteur du paludismes chez les Humains ; les abondances et diversités taxonomiques de la faune non cible (Zooplancton, MIB, Poissons et Batraciens n'ont pas significativement été réduits par les larvicides VectoMax G, Spinosad (Natular G30, Natular DT) et S-métropène (Altocid P35). Ces larvicides contribueraient donc à la préservation de ces animaux dans les mares d'eau ; Les variables physico-chimiques et le couvert végétal des gîtes larvaires n'ont pas significativement changées entre la phase avant et la phase pendant les traitements des gîtes larvaires par les larvicides VectoMax G, Spinosad (Natular G30, Natular DT) et S-métropène (Altocid P35)

Mots-clés : Paludisme, Larvicides, Anopheles, One Health, Écosystème, Lutte antivectorielle

**PHARMACOLOGY, DRUG
DEVELOPMENT (INCLUDES
PHYTO MEDICINE)**

Abstract_PP44 : PRODUCTION D'AMIDON A BASE DE POMMES DE TERRE CIPIRA ET FORMULATION DES COMPRIMES DE QUININE 500 MG DANS LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME SIMPLE

KAMAHA TCHACHUI RUCEL GISLAIN¹

1. ODYPHARM

Auteur Correspondant : KAMAHA TCHACHUI RUCEL GISLAIN : (kamaharucel@gmail.com)

Introduction : Le Cameroun dépend exclusivement des importations de matières premières pour la production de ses médicaments essentiels (quinine), malgré la disponibilité de ressources naturelles et d'infrastructures de production de cette molécule. De ce fait, nous nous sommes proposés d'explorer les qualités pharmaceutiques de l'amidon extrait de la pomme de terre Cipira et de démontrer sa pertinence technologique en tant que liant, diluant et désintégrant dans des formulations de comprimés de quinine dosés à 500 mg.

Méthodologie : Pour cela, nous avons procédé successivement à l'extraction et à la purification de l'amidon, à sa caractérisation physico-chimique, puis à la formulation de lots de comprimés qui ont par la suite subi des tests pharmacotechniques.

Résultats : ont montré un rendement élevé en amidon ainsi que des caractéristiques physico-chimiques conformes aux exigences de la Pharmacopée européenne. La formulation, quant à elle, a également mis en évidence les potentialités de l'amidon de Cipira comme liant, diluant et désintégrant dans les comprimés.

Conclusion : une production locale contribuerait à l'épanouissement de la CSU et, en cas de conflit géopolitique, permettant au Cameroun de répondre aux besoins de sa population.

Mots-clés : Quinine, Amidon de Cipira, Excipient, Liant, Pharmacopée européenne,

Abstract_PP45 : ÉTUDE DE LA COMPOSITION CHIMIQUE ET DES ACTIVITES ANTIPLASMODIALES D'UNE PLANTE MEDICINALE CAMEROUNAISE VERNONIA AMYGDALINA (ASTERACEAE)

NKONLIE GUIMFACK MURIELLE¹

1. Université de Douala/ facultés des sciences

Auteur Correspondant : NKONLIE GUIMFACK MURIELLE (muriellenkonlie@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure une cause majeure de mortalité infantile en Afrique subsaharienne, avec près d'un million de décès chaque année. La résistance croissante de *Plasmodium falciparum* aux traitements classiques rend urgente la recherche d'alternatives thérapeutiques. Les plantes médicinales, riches en métabolites secondaires, constituent une piste prometteuse. Cette étude s'est intéressée à *Vernonia amygdalina*, utilisée traditionnellement contre le paludisme.

Méthodologie : Les feuilles récoltées à Bafang ont été macérées pendant 48h, produisant 63,63 g d'extrait brut. 8 composés ont été isolés parmi lesquels 4 entièrement caractérisés et une évaluation in vitro de l'activité antiplasmodiale sur les souches de *P. falciparum* (3D7 et Dd2).

Résultats : Rendement satisfaisant en extrait brut. Quatre métabolites caractérisés parmi les huit isolés. Forte activité antiplasmodiale observée : CI₅₀ < 10 µg/mL sur les deux souches testées.

Conclusion : Les résultats valident scientifiquement l'usage traditionnel de *Vernonia amygdalina* contre le paludisme. Cette plante représente une source potentielle de nouvelles molécules antipaludiques, ouvrant la voie à des recherches approfondies pour le développement de traitements alternatifs.

Mots-clés : *Plasmodium falciparum*, Résistance, *Vernonia amygdalina*, Métabolites secondaires, Activité antiplasmodiale

**CAPACITY BUILDING, LEADERSHIP
AND GOVERNANCE**

Abstract_PP46: GOVERNANCE GAPS AND POLICY PRIORITIES FOR CONTAINING ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SITUATIONAL ANALYSIS (2004-2024)

LAMBI JOYCE EPSE TUMASANG¹

1. *Clinton health Access Initiative*

Corresponding author: LAMBI JOYCE EPSE TUMASANG (jlambif@clintonhealthaccess.org)

Introduction: Malaria remains a major public health threat in Cameroon. Despite progress achieved through artemisinin-based combination therapies (ACTs), early signals of declining efficacy have emerged. This situation coincides with governance and health system weaknesses, raising concerns about sustaining gains in malaria control.

Methodology: A mixed-methods situational analysis was conducted, combining literature review on antimalarial drug resistance, expert interviews to capture practices and operational challenges, assessment of surveillance mechanisms and national policy implementation.

Results: Drivers of resistance are Overreliance on artemether–lumefantrine, Widespread self-medication and poor treatment adherence and circulation of counterfeit drugs. Structural weaknesses; Fragmented coordination and weak integration of evidence into policy; Limited geographic coverage of therapeutic efficacy studies (TES) and molecular surveillance; Heavy dependence on donor funding. Governance challenges: Accountability gaps and irregular implementation of national plans. Opportunities: Existing research capacity, digital platforms such as DHIS2 to strengthen data collection and use.

Conclusion: Cameroon faces a critical juncture where strengthened governance, sustainable financing, and decentralized data use are urgently needed to prevent ACT efficacy from deteriorating. Effective implementation of the national mitigation plan is essential to coordinate action, reinforce surveillance, and safeguard the effectiveness of ACTs, the cornerstone of malaria treatment.

Keywords: *Malaria – Cameroon – Antimalarial drug resistance – ACT – Governance – Surveillance – DHIS2 – Public health*

Abstract_PP47: CONTRIBUTION OF UNIVERSAL HEALTH COVERAGE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN CHILDREN BETWEEN 0-5YEARS IN DOUME HEALTH DISTRICT, EAST REGION, CAMEROON.

TAKANG ARREY SASY JOSIANE¹

1. HD Evoudoula

Corresponding author: TAKANG ARREY SASY JOSIANE (arreytk@gmail.com)

Introduction: Sustaining malaria prevention and treatment efforts is crucial for achieving universal coverage in Cameroon. Community-based financing mechanisms can play a vital role in ensuring equitable access to malaria services. This study assesses the effectiveness of community-based financing mechanisms in sustaining malaria prevention and treatment efforts in Doume Health District, East Region, Cameroon.

Methods: A mixed-methods approach was employed, combining quantitative data from household surveys (n=468) and qualitative data from focus group discussions (n=15) and key informant interviews (n=20).

Results: Community-based financing mechanisms, such as community-based health insurance and mutual health organizations, have improved access to malaria services, with 50% of households reporting reduced financial burden. However, challenges persist, including limited awareness, inadequate funding, and poor governance.

Conclusion: Community-based financing mechanisms can sustain malaria prevention and treatment efforts in Doume Health District. Strengthening these mechanisms, increasing awareness, and improving governance can enhance universal coverage.

Keywords: *Community-based financing, Health insurance, Mutual health organizations, Universal health coverage, Governance*

Abstract_PP48 : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME DANS UN CONTEXTE DE RESSOURCES DE QUALITE LIMITEES

NDE TCHINDA AURIAN DANIEL¹

1. *Institut Africain d'Informatique*

Auteur Correspondant : NDE TCHINDA AURIAN DANIEL (danielnde883@gmail.com)

Introduction : Le paludisme demeure une priorité de santé publique au Cameroun. Malgré les efforts du gouvernement et de ses partenaires, le pays reste fortement touché, occupant le 11^e rang mondial et le 10^e en Afrique en termes de fardeau. En 2024, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a rapporté près de 3 millions de cas, représentant 26,9 % des motifs de consultation, avec plus d'un million d'hospitalisations pour paludisme grave et 2016 décès. Ces chiffres traduisent une persistance élevée de la maladie et soulignent les limites dans l'application des directives diagnostiques et thérapeutiques.

Méthodologie : Analyse des données du rapport PNLP 2024 sur la morbidité et la mortalité liées au paludisme. Observation des pratiques de prise en charge dans les formations sanitaires à travers des visites de supervision. Identification des écarts entre les directives nationales et les pratiques réelles (diagnostic, classification des cas, choix thérapeutiques). Conception d'une solution numérique d'aide à la prise en charge, structurée par UML (cas d'utilisation, classes, séquences) et développée en PHP avec le framework AJAX.

Résultats : Non-respect des directives diagnostiques et thérapeutiques, mauvaise classification des cas et utilisation de molécules inappropriées. Manque de personnel qualifié : le Cameroun reste en deçà des recommandations de l'OMS (2,3–2,5 professionnels/1 000 habitants, contre 4,45 nécessaires pour une couverture universelle). Surcharge de travail entraînant une baisse de la qualité des soins. La solution numérique proposée permet : Enregistrement des données cliniques ; Aide au diagnostic par interrogatoire simple ; Classification automatique (paludisme simple/grave) ; Proposition de traitement conforme au guide national 2024.

Conclusion : Le paludisme reste une cause majeure de morbidité et de mortalité au Cameroun. L'insuffisance de ressources humaines et le non-respect des directives compromettent la qualité des soins. L'intégration d'outils numériques adaptés constitue une piste prometteuse pour améliorer le diagnostic, réduire les erreurs et renforcer la conformité aux protocoles ministériels. Une telle innovation pourrait contribuer à alléger le fardeau du paludisme et améliorer la résilience du système de santé.

Mots clés : *Paludisme, Cameroun, Santé publique, Diagnostic, Prise en charge, PNLP, Outils numériques, Qualité des soins*

NOM	PRENOM	CODE ABSTRACT	TITRE	TYPE DE COMMUNICATION	PAGE
AKINDEH	M. NJI	Abstract_PO18	IMPACT EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN INFANTS IN CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	28
ANKIAMBOM	JUDE CHIA	Abstract_PP34	BARRIERS TO COMMUNITY-BASED APPROACH TO MALARIA PREVENTION FOR PREGNANT WOMEN AND UNDER-FIVES IN CAMEROON: INVESTIGATING IMPLEMENTATION BARRIERS/CHALLENGES	POSTER	101
BAKMANO	RAISSA MARIE JOSEE	Abstract_PO5	PALUDISME GRAVE CHEZ L'ENFANT DE MOINS DE 5 ANS A EBOLOWA : RELATION ENTRE LE TAUX DE MORTALITE ET LES CRITERES DE GRAVITES	COMMUNICATI ON ORALE	13
BELINGA ETOGO	DANIEL THIERRY	Abstract_PO19	ÉTAT DES LIEUX DES INTERVENTIONS DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME DANS LA REGION DU CENTRE, CAMEROUN, 2024.	COMMUNICATI ON ORALE	29
CHEDJOU	JEAN PAUL	Abstract_PP13	GENETIC DIVERSITY AND PFMDR1 N86Y RESISTANCE MARKER OF PLASMODIUM FALCIPARUM RECOVERED FROM HIV PATIENTS AT YAOUNDE	POSTER	78
DABANG SAMBA	ESAÏE	Abstract_PP9	CO-INFECTION PLASMODIUM ET HELMINTHES INTESTINAUX CHEZ LES FEMMES ENCEINTES A L'HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT DE NDJAMENA	POSTER	73
DAMA	RICHARD	Abstract_PO44	LES STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES PLANTES MEDICINALES : CAS DU SENNA OCCIDENTALIS	COMMUNICATI ON ORALE	59
DAMA	RICHARD	Abstract_PO6	IMPACT DU PALUDISME SUR LA SANTE DES FEMMES ENCEINTES A L'HOPITAL REGIONAL DE MAROUA	COMMUNICATI ON ORALE	14
DEFO	ERIC	Abstract_PO20	UPTAKE OF INTERMITTENT PREVENTIVE TREATMENT AND ASSOCIATED FACTORS AMONG PREGNANT WOMEN IN	COMMUNICATI ON ORALE	31

			CAMEROON BASED ON A CROSS-SECTIONAL STUDY		
DEUTOU WONEU	ANDRILLE NE LAURE	Abstract_PP14	CROSS KINGDOM POTENTIAL OF MEDICAGO TRUNCATULA MICRORNAS IN MALARIA MANAGEMENT: A COMPUTATIONAL AND IMMUNO-REGULATORY APPROACH	POSTER	79
DJEPAND NGOGNOUAK	THIERRY	Abstract_PP43	IMPLEMENTATION DE LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR LES LARVICIDES S-METROPENE (ALTOCID P35), SPINOSAR (NATULAR DT ET NATULAR G30) ET VECTOMAX G SUIVANT L'APPROCHE « ONE HEALTH »	POSTER	112
DJOUMESSI NGUEKAM	LEVYNE DORNELLE	Abstract_PP8	COINFECTION SCHISTOSOMA HAEMATOBIIUM/PLASMODIUM SPP IN THE COMMUNITY OF THE MALANTOUEN HEALTH DISTRICT IN THE WEST REGION OF CAMEROON	POSTER	72
DJUIDJE CHATUE	IDE ARMELLE	Abstract_PP6	ASSOCIATION ENTRE LA REACTIVATION DU VIRUS D'EPSTEIN-BARR ET LE PALUDISME GRAVE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES VIVANT DANS UNE REGION DU CAMEROUN OU LE PALUDISME EST ENDEMIQUE	POSTER	70
DUM-BUO	NNAMDI	Abstract_PO37	STRENGTHENING INSECTICIDE-TREATED NET DISTRIBUTION IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A QUALITATIVE STUDY ON PLANNING AND DELIVERY	COMMUNICATION ORALE	51
DUM-BUO	NNAMDI	Abstract_PP39	INSECTICIDE-TREATED NETS (ITNS)	POSTER	108
DUM-BUO	NNAMDI	Abstract_PO45	A COMPARISON BETWEEN PAPER-BASED AND MHEALTH TOOL FOR COLLATING AND REPORTING MALARIA MORBIDITY IN THE CONTEXT OF THE HUMANITARIAN CRISIS IN THE NORTHWEST REGION OF CAMEROON: A COMMUNITY-LED CROSS-SECTIONAL STUDY.	COMMUNICATION ORALE	61
DUM-BUO	NNAMDI	Abstract_PO40	MALARIA ALLOCATIONS AND	COMMUNICATION	54

			ITN CHOICES	ON ORALE	
EKOUNE KAME	EUGENE	Abstract_PO43	IN VITRO ANTIPLASMODIAL, ANTIHELMINTIC ACTIVITIES AND TOXICOLOGICAL PROFILE OF THE LEAVES, ROOTS, AND STEM BARK OF FICUS BUBU WARB.	COMMUNICATI ON ORALE	58
EPEE EBOUMBOU	PATRICIA MARYLINE	Abstract_PP2	PREVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS HOSPITALISES ET FACTEURS ASSOCIES A LA MORTALITE A DOUALA 2019-2023	POSTER	66
EPEE EBOUMBOU	PATRICIA MARYLINE	Abstract_PP22	CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DE LA VACCINATION CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES MÈRES DES NOURRISSONS DE 06-24 MOIS DANS LA REGION DE L'ADAMAOUA	POSTER	88
EVOUNA	INES	Abstract_PP31	MOBILIZATION OF YOUNG PEOPLE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN CAMEROON: OPERATIONAL CHALLENGES AND IMPACT OF INITIATIVES LED DURING THE MALARIA SYMPOSIUM	POSTER	98
FOKOUA KAMDEM	ROGER	Abstract_PP36	APPROCHE INNOVANTE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME : ROLE DES ORGANISATIONS À BASE COMMUNAUTAIRE	POSTER	103
FONGHO SUH	PIERRE	Abstract_PO36	MALARIA INFECTION PREVALENCE AND DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF THE ABBOTT BIOLINE MALARIA AG P.F/PAN RAPID TEST IN RURAL POPULATIONS OF CENTRAL CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	50
FOTABONG	BELTA	Abstract_PO10	VALIDATION OF A DRUG RESISTANCE ANTIGEN (DRAG) SEQUENCING PANEL FOR PLASMODIUM MOLECULAR SURVEILLANCE IN CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	19
HONORE	AWANAKA M	Abstract_PO11	GENETIC DIVERSITY OF <i>PLASMODIUM FALCIPARUM</i> MEROZOITE SURFACE ANTIGENS <i>MSP1</i> AND <i>MSP2</i> IN RURAL AND URBAN SETTINGS	COMMUNICATI ON ORALE	20

			OF THE CENTRE REGION, CAMEROON		
JIENDEU YONDJEU	ORNELIA	Abstract_PP26	EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME AVANT ET APRES INTRODUCTION DU VACCIN RTS, S/AS01 CHEZ LES ENFANTS AU CAMEROUN : CAS DU DISTRICT DE SANTE DE SOA	POSTER	92
KAGHOU	MABEL MBIFUNG	Abstract_PP27	MALARIA EPIDEMIOLOGY/PUBLIC HEALTH	POSTER	93
KAMAHA TCHACHUI	RUCEL GISLAIN	Abstract_PP44	PRODUCTION D'AMIDON A BASE DE POMMES DE TERRE CIPIRA ET FORMULATION DES COMPRIMES DE QUININE 500 MG DANS LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME SIMPLE	POSTER	114
KAMINSI NENKAM	HELENE GAELLE	Abstract_PP40	BIONOMIE DES VECTEURS DU PALUDISME ET MODES DE TRANSMISSION DU PALUDISME A OLAMA, UNE REGION FORESTIERE EQUATORIALE DU SUD DU CAMEROUN	POSTER	109
KAMWA	SAMUEL	Abstract_PP42	LUTTE ANTIVECTORIELLE	POSTER	111
KAMWA	SAMUEL	Abstract_PP11	PREVENTION DU PALUDISME CHEZ LES GROUPES VULNERABLES	POSTER	75
KAMWA	SAMUEL	Abstract_PP24	ÉPIDEMIOLOGIE ET SURVEILLANCE DU PALUDISME	POSTER	90
KAMWA	SAMUEL	Abstract_PO28	AUTOMEDICATION ANTIPALUDIQUE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU CAMEROUN : DETERMINANTS ET IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES DE SANTE	COMMUNICATI ON ORALE	40
KIAM	BELINDA	Abstract_PP41	ENTOMOLOGICAL SURVEILLANCE, VECTOR ECOLOGY AND EMERGING AND NEGLECTED PLASMODIUM SPECIES	POSTER	110
KINGA	BERTILA	Abstract_PP21	ECONOMIC EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA CHEMOPREVENTION (PMC) IN CAMEROON	POSTER	87

LAMBI EPSE TUMASANG	JOYCE	Abstract_PP46	GOVERNANCE GAPS AND POLICY PRIORITIES FOR CONTAINING ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SITUATIONAL ANALYSIS (2004- 2024)	POSTER	117
LAMBI EPSE TUMASANG	JOYCE		EFFICACY TRENDS AND MOLECULAR MARKER SURVEILLANCE OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: FINDINGS FROM A SYSTEMATIC REVIEW (2004-2024)	COMMUNICATI ON ORALE	
LAMBI EPSE TUMASANG	JOYCE	Abstract_PO9	DRIVERS OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A SCOPING REVIEW OF EVIDENCE AND SYSTEM LEVEL CHALLENGES	COMMUNICATI ON ORALE	18
LONTSIE SAHA	INDIRA	Abstract_PO7	MOLECULAR IDENTIFICATION OF PLASMODIUM OVALE SUBTYPES ACROSS THREE GEO- ECOLOGICAL ZONES IN CAMEROON.	COMMUNICATI ON ORALE	16
MAKEMGUE	LOUISE STEPHANIE	Abstract_PO3	TRANSFUSION SAFETY: ASYMPTOMATIC MALARIA IN BLOOD DONORS AT EBOLOWA REGIONAL HOSPITAL (SOUTH CAMEROON)	COMMUNICATI ON ORALE	11
MANGA FOUDA	CHRISTINE	Abstract_PP2	PREVALENCE DES DELETIONS DE GENES HRP2 ET HRP3 CHEZ LES ISOLATS DE PLASMODIUM FALCIPARUM A KRIBI, SUD CAMEROUN	POSTER	66
MBULLI ALI	INNOCENT	Abstract_PO23	MALARIA CHEMOPREVENTION	COMMUNICATI ON ORALE	34
MEDJO ODIIA	STEVE	Abstract_PO32	RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE CONTRE CONTRE LE PALUDISME : APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BAFIA	COMMUNICATI ON ORALE	44
MEDJO ODIIA	SOUCADEA U STEVE	Abstract_PP37	IMPACT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DES AGENTS DE SANTE COMMUNAUTAIRES SUR LA PREVENTION DU PALUDISME AU CAMEROUN :	POSTER	104

			ETUDE DE CAS DU DISTRICT DE SANTE DE BAFIA		
MEDJOUKENG	AMELIE CLAIRE	Abstract_PP30	GENRE ET PALUDISME	POSTER	97
MEKONE NKWELE	ISABELLE	Abstract_PO30	COMPRENDRE L'HESITATION AU VACCIN ANTIPALUDIQUE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES DES PROFESSIONNELS DE SANTE ET PERCEPTIONS COMMUNAUTAIRES DANS UNE ETUDE A METHODES MIXTES.	COMMUNICATION ORALE	42
MELATAGUI A MEKONTCHOU	LEA	Abstract_PP12	IMPACT DE LA PANDEMIE DE COVID-19 SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU CAMEROUN : ANALYSE A L'AIDE DES DONNEES DHIS2 (2017-2022).	POSTER	76
MOULIOM	ABAS	Abstract_PO17	SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF MALARIA INCIDENCE IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE AND CORRELATION WITH METEOROLOGICAL VARIABILITY IN THE NORTH AND FAR NORTH REGIONS OF CAMEROON BETWEEN 2015-2022	COMMUNICATION ORALE	27
NANA DJAPOU	MERVEILLE CLAIRE	Abstract_PP23	GENERATING EVIDENCE TO IMPROVE THE BENEFITS OF MALARIA IMMUNIZATION IN CHILDREN	POSTER	89
NANGANG WATDJOU	PRESTIGE	Abstract_PP5	FACTEURS DE COAGULATION ET PALUDISME CHEZ LES PATIENTS REÇUS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE NYLON, DOUALA-CAMEROUN	POSTER	69
NANSSONG VOMO	CHARLENE TINA	Abstract_PP15	GENETIC POLYMORPHISM OF PLASMODIUM FALCIPARUM USING MEROZOITE SURFACE PROTEINS 1 AND 2 (MSP-1 AND MSP-2) GENES IN OVENG AND MINTOM, SOUTH REGION OF CAMEROON	POSTER	80
NCHAFACK	ALMIGHTY NKENGATEH	Abstract_PO46	STRENGTHENING PRIMARY HEALTH CARE IN CAMEROON: INSIGHTS FROM A MULTI-STAKEHOLDER CHW SYSTEMS MATURITY SELF-ASSESSMENT	COMMUNICATION ORALE	62

NDE TCHINDA	AURIAN DANIEL	Abstract_PP48	INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME DANS UN CONTEXTE DE RESSOURCES DE QUALITE LIMITEES	POSTER	119
NDIK NYAMBE MASSO	SAMUEL	Abstract_PO36	CYP6P9A/B-MEDIATED METABOLIC RESISTANCE IN ANOPHELES FUNESTUS: FITNESS CONSEQUENCES AND EFFECTS ON VECTORIAL COMPETENCE IN CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	50
NDJEUNIA MBIAKOP	PAULETTE	Abstract_PO38	MALARIA TRANSMISSION, INSECTICIDE RESISTANCE AND EFFICACY OF INSECTICIDE- TREATED NETS IN BELABO AND OUAMI, TWO LOCALITIES OF THE EAST REGION OF CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	52
NDJIP NDJOCK	ALEX STEPHANE	Abstract_PO25	ANALYSE PRELIMINAIRE DE L'IMPACT DE L'INTRODUCTION DU VACCIN ANTIPALUDIQUE SUR L'INCIDENCE DU PALUDISME GRAVE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LES DISTRICTS DE SANTE D'EDEA, JAPOMA ET MBANGA (2020-2024)	COMMUNICATI ON ORALE	36
NEMATCHOU A WEYOU	ZIDEDINE	Abstract_PO1	HIGH MALARIA PARASITE BURDEN AND ASSOCIATED RISK FACTORS AMONG CENTRAL AFRICAN REPUBLIC REFUGEES IN THE GADO- BADZERE REFUGEE CAMP (EASTERN CAMEROON)	COMMUNICATI ON ORALE	9
NFOR	EMMANUE L NFOR	Abstract_PO29	ACCEPTABILITY OF INTEGRATING NOVEL MALARIA PREVENTION TOOLS INTO ROUTINE IMMUNIZATION VISITS IN CAMEROON.	COMMUNICATI ON ORALE	41
NGAFILS	DAVE PATRICK	Abstract_PP35	COMMUNICATION COMMUNAUTAIRE ET MOBILISATION DES JEUNES : CATALYSEURS DU CHANGEMENT DE MENTALITE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME AU CAMEROU	POSTER	102
NGAMBE	OUMAROU	Abstract_PP29	LES DETERMINANTS SOCIAUX ET COMPORTEMENTAUX COMME LEVIERS DES	POSTER	96

			PERFORMANCES ET DES CHOIX STRATEGIQUES EN FAVEUR DE L'ELIMINATION DU PALUDISME AU CAMEROUN		
NGANDO EPSE MOUDOTE	LAURE	Abstract_PP3	« SAUVER DEUX VIES : L'URGENCE DE MAITRISER LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU PALUDISME »	POSTER	67
NGANDO EPSE MOUDOUTE	LAURE	Abstract_PO2	PLACENTA ET PLASMODIUM : LE DIALOGUE MOLECULAIRE QUI MET EN DANGER LA GROSSESSE	COMMUNICATION ORALE	10
NGANGUE SIEWE	IDRISS NASSER	Abstract_PO16	USE OF GSG6-P1 (ANOPHELES) AND NTERM-34-KDA (AEDES) SALIVARY PEPTIDES AS BIOMARKERS FOR THE EVALUATION OF HUMAN EXPOSURE TO ANOPHELES AND AEDES BITES ACCORDING TO LLIN USE IN SOME LOCALITIES OF CAMEROON	COMMUNICATION ORALE	26
NGANNANG-FEZEU	VANESSA	Abstract_PO39	THE ARGININOSUCCINATE LYASE GENE EXACERBATES PYRETHROID RESISTANCE IN THE MAJOR AFRICAN VECTORS ANOPHELES FUNESTUS	COMMUNICATION ORALE	53
NGU TANGI	LIVINUS	Abstract_PO12	INCREASED PREVALENCE OF CHLOROQUINE-SENSITIVE GENOTYPES IN PLASMODIUM FALCIPARUM CHLOROQUINE RESISTANCE TRANSPORTER GENE FOLLOWING SUSPENSION OF CHLOROQUINE PRESCRIPTION FOR MALARIA TREATMENT IN CAMEROON	COMMUNICATION ORALE	21
NGUE	VINYLE INES AUDE	Abstract_PP25	COUVERTURE ET BENEFICES DE LA CHIMIO-PREVENTION DU PALUDISME SAISONNIER CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE GAROUA II EN 2024	POSTER	91
NIBA	PETER THELMA NGWA	Abstract_PO13	EVOLUTION OF EFFICACY AND ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE IN CAMEROON: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS FROM 1998 - 2020	COMMUNICATION ORALE	22
NIBA	PETER	Abstract_PO8	THE FIGHT AGAINST	COMMUNICATION	17

	THELMA NGWA		ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE: A PILOT STUDY TO ASSESS THE FEASIBILITY PRIOR TO THE IMPLEMENTATION OF MULTIPLE FIRST-LINE TREATMENTS FOR UNCOMPLICATED MALARIA IN CAMEROON	ON ORALE	
NKONLIE GUIMFACK	MURIELLE	Abstract_PP45	ÉTUDE DE LA COMPOSITION CHIMIQUE ET DES ACTIVITES ANTIPLASMODIALES D'UNE PLANTE MEDICINALE CAMEROUNAISE VERNONIA AMYDALINA(ASTERACEAE)	POSTER	115
NSANI	CLIFFORD AJIM	Abstract_PP16	MARQUEUR DE RESISTANCE DHPS-581 DANS LES INFECTIONS MICROSCOPIQUES ET SUBMICROSCOPIQUES A PLASMODIUM FALCIPARUM CHEZ LES PATIENTS SUSPECTS DE PALUDISME AU CAMEROUN.	POSTER	81
NYAME DIPEPA	ESTHER	Abstract_PP38	ÉVALUATION DE LA GRATUITE DE LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE DANS LE CADRE DE LA COUVERTURE SANTE UNIVERSELLE DANS LE DISTRICT DE SANTE DE DEIDO	POSTER	106
NYOUMOU	LEONELLE ANDREA	Abstract_PP27	ASSESSMENT OF ANOPHELES MOSQUITOES BITE EXPOSURE AND INCIDENCE OF POST- VACCINATION MALARIA INFECTION RTS, S/AS01E IN CHILDREN IN CAMEROON	POSTER	93
POUMACHU	YACOUBA	Abstract_PP18	STERILE INSECT TECHNIQUE (SIT) & COMPLEMENTARY GENETIC TOOLS	POSTER	83
SEHOU	ABDOUL KARIM	Abstract_PP10	CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET BIOLOGIQUES DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 5 ANS A L'HOPITAL DE DISTRICT DE MORA (EXTREME-NORD CAMEROUN)	POSTER	74
SOBNGWI	JOELLE LAURE	Abstract_PO26	PROCESS EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PERENNIAL MALARIA	COMMUNICATI ON ORALE	37

			CHEMOPREVENTION IN CAMEROON: COVERAGE, EQUITY OF COVERAGE AND CO-DELIVERY WITH EPI VACCINES		
SONHAFOUO	CHIANA NADEGE	Abstract_PO42	HIGH INSECTICIDE RESISTANCE AND LOSS OF NET PHYSICAL INTEGRITY: A BIG CHALLENGE FOR VECTOR CONTROL IN CAMEROON.	COMMUNICATI ON ORALE	56
SUH NCHANG	ABENWIE	Abstract_PO33	KNOWLEDGE ABOUT ASYMPTOMATIC MALARIA AND ACCEPTABILITY OF ARTEMISIA AFRA TEA AMONG HEALTH CARE WORKERS IN YAOUNDE, CAMEROON.	COMMUNICATI ON ORALE	46
SULEM YONG	INGRID WORTI	Abstract_PP1	EFFECT OF ASYMPTOMATIC MALARIA AND SICKLE CELL TRAIT ON THE HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL QUALITY OF DONATED BLOOD IN STORAGE.	POSTER	65
TABY BIDZOGO	CELESTINE AUDREY	Abstract_PP7	DYNAMIQUE DE LA PREVALENCE DU PALUDISME ET COINFECTION AVEC LES PARASITES INTESTINAUX CHEZ LES ENFANTS DE 1 A 12 ANS DANS LA LOCALITE D'OLAMA, ZONE FORESTIERE DU CAMEROUN	POSTER	71
TAGNE	DARUS	Abstract_PO41	METABOLIC-BASED INSECTICIDE RESISTANCE INCREASES VECTORIAL CAPACITY OF ANOPHELES FUNESTUS FURTHER SUSTAINING MALARIA TRANSMISSION IN EQUATORIAL FOREST ZONES OF CENTRAL CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	55
TAKANG ARREY SASY	JOSIANE	Abstract_PO3 1	COMMUNITY RESPONSE IN THE FIGHT AGAINST MALARIARIA IN THE OBALA HEALTH DISTRICT	COMMUNICATI ON ORALE	43
TAKANG ARREY SASY	JOSIANE	Abstract_PP47	CONTRIBUTION OF UNIVERSAL HEALTH COVERAGE IN THE FIGHT AGAINST MALARIA IN CHILDREN BETWEEN 0-5YEARS IN DOUME HEALTH DISTRICT, EAST REGION, CAMEROON.	POSTER	118

TALIPOUO	ABDOU	Abstract_PP33	MALARIA PREVENTION IN THE CITY OF YAOUNDE: KNOWLEDGE AND PRACTICES OF URBAN DWELLERS	POSTER	100
TAMKENG ADJAHOUNG	FERLY JOËL	Abstract_PO27	KNOWLEDGE, PERCEPTION AND FACTORS ASSOCIATED WITH ACCEPTABILITY OF THE MALARIA VACCINE AMONG PARENTS OF CHILDREN UNDER TWO YEARS OLD IN THE DSCHANG HEALTH DISTRICT	COMMUNICATION ORALE	39
TCHUIGUE NDAKOU	SORELLE	Abstract_PO21	REPOSE DES ANTICORPS SPECIFIQUE A LA PROTEINE CIRCUMSPOROZOÏTE CHEZ LES ENFANTS APRES INTRODUCTION DU VACCIN RTS, S/ASO1 DANS LE PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION DU CAMEROUN	COMMUNICATION ORALE	32
TEKE EFETI	MARY	Abstract_PO14	TARGETED SEQUENCING IDENTIFIES SNPS ASSOCIATED WITH ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE AND THE CSP VACCINE ANTIGEN IN PLASMODIUM FALCIPARUM FROM SOUTHWEST CAMEROON	COMMUNICATION ORALE	23
TIOTSIA TSAPI	ARMAND	Abstract_PO22	ASSESSMENT OF SEASONAL MALARIA CHEMOPREVENTION (SMC) ACCEPTABILITY IN CHILDREN BETWEEN 3-59 MONTHS LIVING IN NORTH CAMEROON: A CROSS-SECTIONAL STUDY	COMMUNICATION ORALE	33
TOUKAM	CHANELLE JOYCE	Abstract_PO4	PREVALENCE ET CARACTERISATION MOLECULAIRE DES INFECTIONS PLASMODIALES DANS UNE COMMUNAUTE RURALE DE LA REGION DU CENTRE CAMEROUN.	COMMUNICATION ORALE	12
UM NHINACK	ROLAND THIERY	Abstract_PP32	MALYOUTH : COMPRENDRE ET TRANSFORMER LES COMPORTEMENTS DES ADOLESCENTS ET JEUNES FACE AU PALUDISME EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE — APPROCHE MIXTE COMMUNAUTAIRE ET NUMERIQUE	POSTER	99

YONKEU TCHAPTCHET	CARINE	Abstract_PP28	FACTEUR ASSOCIE A LA FAIBLE COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE 6 A 23 MOIS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE FOUMBOT	POSTER	94
ZEUKENG	FRANCIS	Abstract_PO15	GENETIC PROFILING OF PLASMODIUM FALCIPARUM VACCINE TARGETS IN THE CONTEXT OF SOIL- TRANSMITTED HELMINTH COINFECTIONS IN THE MFOU HEALTH DISTRICT, CAMEROON	COMMUNICATI ON ORALE	24
ZOA BINDZI	JOSEPH BERTIN ALEXIS	Abstract_PP20	SAFETY OF RTS,S/AS01E VACCINE FOR MALARIA IN AFRICAN CHILDREN AGED 5 TO 17 MONTHS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS	POSTER	86

INDEX D’AUTEURS

Salle / Horaires	SALLE REUNION A	SALLE TRIPARTITE	COMPLEXE A
8h00 - 8h45	Accueil et enregistrement des participants		
08h45 - 10h15		SESSION PLÉNIÈRE 1 : SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DU PALUDISME Modérateurs : Pr Anne-Cécile BISSEK, DROS Pr WONDJI Charles, CRID	
10h15 - 12h45		SESSION PLÉNIÈRE 2 : Cérémonie d'ouverture de la première édition des Journées Scientifiques du PNLP (JSPNLP) Maîtres de cérémonie M MODAMBA Dieudonné, Chef de protocole MINSANTE M NGAMBE OUMAROU, PNL	
12h45 - 13h00	Pause déjeuner		
13h45 - 14h45		SESSION PLÉNIÈRE 3 : ABBOTT – France Modérateurs : Dr KOUAKAP, MINSANTE Dr VANDI Deli,	
14h45 - 16h00		SESSION PLÉNIÈRE 4 : PRISE EN CHARGE DU PALUDISME Modérateurs : DR AJEH, UCS Dr MBUIH Idrissu, MINSANTE	
16h00-17h30	SYMPOSIUM I : LABORATOIRE FOSUN PHARMA Modérateurs : Pr SAME Ekobo, Vice-Président CNRBM Dr ATEBA Joel Marcellin, DRH	SESSION ORALE PARALLÈLE I : Modérateurs : Pr BIGOGA Jude Dr ELOUNDOU Christophe	SESSION ORALE PARALLÈLE II : Modérateurs Prof MBALLA NGONO Rose, Lanacome Dr ESSOMBA René, LNSP Fin des échanges et discussions prévue à 17H00 dans cette salle, possibilité d'insérer deux présentations orales
17h30	Fin de la journée 1		

MARDI 16 DECEMBRE 2025			
Salle / Horaires	SALLE REUNION A	SALLE TRIPARTITE	COMPLEXE A
8h00 – 8h30	Accueil et enregistrement des participants		
08h30 - 9h30	SESSION ORALE PARALLELE III Modérateurs : Pr BIGOGA Jude, UY1 Dr ELANGA Emmanuel, CRID		SESSION ORALE PARALLELE IV : Modérateurs : Pr NKONDJIO ANTONIO, OCEAC ; Pr BILLONG Serges, MINSANTE Fin de la session prévue dans cette salle à 10h20 dans l’agenda avec une deuxième série de présentations orales allant de 9h30 à 10h20
10h00 - 11h15		SESSION PLÉNIÈRE 05 : PRÉVENTION DU PALUDISME - DISTRIBUTION DE MASSE Modérateurs : Dr SHALOM Tchokfe, PEV Pr ALI Innocent, UNIV Dschang	
11h15 - 11h45	Pause-café		
11h45 - 13h45		SESSION PLÉNIÈRE 06 : ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME Modérateur : Mme Olivia NGOU, ISA	
13h45 - 14h15	Pause-déjeuner		
14h15 - 15h20	SYMPOSIUM II : FINISTECH Modérateur : Pr BISSEK Anne Cécile, DROS Pr MBATCHAM Wilfred, FINISTECH Fin du symposium à 15H25	SYMPOSIUM III : CRID Modérateurs : Dr NGOUPEYOU Jessy, Pr MBIDA Arthur, UNIV DOUALA Fin du symposium à 16h00	SESSION ORALE parallèle V : CONTRÔLE DU PALUDISME - LUTTE ANTI VECTORIELLE Modérateurs Dr FONDJO Etienne, PMI Evolve Pr BIGOGA Jude, UY1
15h25-17h00	SESSION ORALE parallèle VI : EFFICACITE ET RESISTANCE ANTI PALUDIQUE Modérateurs Pr MBACHAM, Dr HADJA HAMSATOU, LNSP		SESSION SYMPOSIUM IV : EVIDHAF Modérateurs Dr FOSSO Jean, PNLP M. MASSOM Itel, CIS
17h00	Fin de la journée 2		

MERCREDI 17 DECEMBRE 2025			
Salle / Horaires	SALLE REUNION A	SALLE REUNION E	COMPLEXE A
09h00 - 10h30		SESSION PLÉNIÈRE VII : SURVEILLANCE DES VECTEURS DU PALUDISME Modérateur : Pr NKONDO Antonio, OCEAC Pr NDO Cyrille, UD	
10h30 - 11h00	Pause-café		
11h00 - 13h00		SESSION PLÉNIÈRE VIII : PERENNISATION DE LA LUTTE Modérateurs : Pr NJOCK Richard, MINSANTE Dr Florence ZEH, MINSANTE Dr OWONA, ST COMITE INTERMINISTERIEL	
13h00 - 14h00		SESSION PLÉNIÈRE IX : VACCINATION ANTI PALUDIQUE Modérateurs : Dr BAHONGHA, OMS Dr ATEBA Joel Marcellin, DRH	
14h00 – 15h00		SESSION PLÉNIÈRE X : SANS SOUS THEME Modérateurs Dr NKO'O AYISSI Dr DOUMTIO Benjamin	SESSION ORALE parallèle VII : EFFICACITE ET RESISTANCE ANTI PALUDIQUE Modérateurs/ Dr TCHOUAKUI Dr ELANGA Emmanuel
		SESSION PLÉNIÈRE XI : CÉRÉMONIE DE CLÔTURE	
15h15 - 15h30	Cocktail de clôture		

Légende :

	Session plénière, Cérémonie d’ouverture / Cérémonie de clôture
	Symposium
	Session orale
	Accueil et enregistrement des participants / Pause +/- visite des posters/ Cocktail
	Fin de journée