

**UNIVERSITE DE DOUALA
THE UNIVERSITY OF DOUALA**

**FACULTE DES SCIENCES
THE FACULTY OF SCIENCE**

Matricule : 98FS1936C



**DEPARTEMENT DE BIOLOGIE DES ORGANISMES ANIMAUX
DEPARTMENT OF ANIMAL BIOLOGY**

**LES MEDICAMENTS
ANTIMALARIQUES ET LES CHIMIORESISTANCES.
PROPOSITION DE COMBINAISONS DE PLANTES
ANTIPALUDEENNES EMPLOYEES DANS LA VILLE DE DOUALA**

**Mémoire bibliographique présenté et soutenu en vue de l'obtention de la Maîtrise
en Biologie des Organismes Animaux
(Option : Physiologie Animale)**

Par :

Mlle ONGBAHETEN Mireille Louise
Licenciée en Biologie des Organismes Animaux

Sous la direction de :

Dr. LEHMAN Léopold G.
Chargé de Cours

Dr. MANDENGUE Samuel H.
Chargé de Cours

Année Académique 2005 - 2006

RESUME

Face au taux d'échec thérapeutique élevé, dû à l'expansion des chimiorésistances de *Plasmodium falciparum* aux médicaments antimalariques utilisés en monothérapie ou en multithérapie, les chercheurs envisagent d'introduire de nouvelles molécules thérapeutiques plus efficaces pour le traitement du paludisme. Les plantes et les substances naturelles qu'on en tire représentent un réservoir important de molécules pouvant servir de modèles de synthèse.

A cet effet une revue bibliographique a été faite afin de présenter les médicaments antimalariques, leurs modes d' action ainsi que les chimiorésistances. Ensuite à partir de 47 plantes antipaludéennes recensées dans la ville de Douala et employées traditionnellement pour soigner le paludisme, nous avons sélectionné 6 que nous proposons en 4 combinaisons dont les effets synergiques des principes actifs devront être testés sur les plasmodies. Ces différentes combinaisons : *Azadirachta indiccr* et *Altlonia boonei*, *Mantgifera indica* et *Elephantopus mollis*, *Aloe vera* et *Coffea arabica*, *Coffea arabica* et *Elephantopus mollis* ayant été choisies à partir de découvertes intéressantes entre autres, la présence de sesquiterpènes lactone avec pont peroxyde chez *Elephantopus mollis* et la présence d'une base purique antimétabolite de *P. falciparum* dans la structure de la caféine contenue dans *Coffea arabica*.

ABSTRACT

In front of rate of high therapeutic failure due to the expansion of the chimioresistances of *Plasmodium falciparum* to antimalarial medicines used in monotherapy and in multitherapy, the researchers intend to introduce new more effective therapeutic molecules for the treatment of the malaria. One of the alternatives, which can resolve this problem, is in the plants among which natural substances that arise from it represent an important reservoir of molecules, which can serve as models of synthesis.

For that purpose a bibliographical review was made to present antimalarial medicines, their actions as well as chimioresistances. Then from 47 antimalarial plants listed in the city of Douala and used traditionally to look after the malaria we selected 6 that we propose in 4 combinations of which the synergic effects of their active principles must be tested on plasmodies. These various combinations: *Azadirachta indica* and *Alstonia boanei*, *Mangifera indica* and *Elephantopus mollis*, *Aloe vera* and *Coffea arabica*, *Coffea arabica* and *Elephantopus mollis* having been chosen from interesting discoveries, among others the presence of sesquiterpene lactone with bridge peroxide at *Elephantopus mollis* and the presence of a purine base antimetabolite of *P. falciparum* in the structure of the caffeine contained in *Coffea arabica*.