



## CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE MEDECINS D'AFRIQUE

www.medecins-afrique.org

Research, Training & Scientific Resources for the Socio-Medical Development of Africa

Ref : CERMA2005E3

### Evaluation de l'activité antiplasmodiale des extraits de 18 plantes utilisées dans la médecine traditionnelle au Congo Brazzaville

S.F. Mbatchi <sup>(a,b)</sup>, B. Mbatchi <sup>(a)</sup>, J.T. Banzouzi <sup>(a,c)</sup>, P. Njomnang-Soh <sup>(b,f)</sup>, T. Bansimba <sup>(a)</sup>, J. Nsondé <sup>(d)</sup>, J.-M. Ouamba <sup>(e)</sup>, A. Berry <sup>(b)</sup>, F. Benoit-Vical <sup>(b)</sup>

a. CERMA (Centre d'Etude et de Recherche Médecins d'Afrique), B.P.45, Brazzaville, Congo

b. Service de Parasitologie et Mycologie, CHU Rangueil, Toulouse, France

c. Institut de Chimie des Substances Naturelles (CNRS), Gif-sur-Yvette, France

d. Laboratoire de Biochimie et Pharmacologie, Faculté des Sciences de la Santé, Brazzaville, Congo

e. Unité de Chimie du Végétal et de la Vie, Faculté des Sciences, Brazzaville, Congo

f. Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS, Toulouse, France

### Congrès de la Société Française de Parasitologie, 15-16/12/2005, Paris, France (2005)

#### Abstract

La chimiorésistance de *Plasmodium falciparum* aux antipaludiques classiques rendant ces derniers inefficaces, l'urgence est à la recherche de nouveaux antipaludiques originaux pouvant être utilisés seuls ou en association pour faire face aux formes sévères de paludisme et vaincre si possible les différentes chimiorésistances. Les plantes sont un réservoir inépuisable de nouveaux médicaments et certains antipaludiques utilisés aujourd'hui (quinine et artémisinine) en sont un bel exemple. Le Congo, situé dans l'une des zones floristiques les plus riches d'Afrique (zone guinéo-congolaise) s'inscrit dans cette tradition de connaissance et d'utilisation des plantes médicinales. Parmi celles utilisées dans ce pays pour le traitement du paludisme et des symptômes associés, nous avons sélectionné, en collaboration avec les tradipraticiens de l'ONG Médecins d'Afrique, 18 plantes. Notre but était d'évaluer d'une part l'activité antiplasmodiale de ces extraits végétaux et d'autre part d'effectuer le fractionnement bio-guidé des molécules actives des plantes ayant présenté les meilleures activités. Soixante-six extraits de 18 plantes traditionnellement utilisées au Congo-Brazzaville ont ainsi fait l'objet d'un criblage sur *P. falciparum in vitro*. En fonction des modes d'extraction et des parties végétales testées, nous avons pu répartir les extraits selon 3 classes d'activités antipaludiques : 40 extraits n'ont aucune activité ( $CI_{50} > 50 \mu\text{g/ml}$ ), 18 extraits ont une activité modérée ( $10 \mu\text{g/ml} < CI_{50} < 50 \mu\text{g/ml}$ ) et 8 extraits présentent une très bonne activité ( $CI_{50} < 10 \mu\text{g/ml}$ ). Ces résultats confirment donc l'utilisation de certaines de ces plantes dans le traitement du paludisme. Un fractionnement bio-dirigé est actuellement en cours sur *Uapaca paludosa* et *Quassia africana*, les 2 plantes les plus prometteuses.

#### Keywords:

Afrique ; Congo ; antiplasmodial ; chimio-résistance ; extraits de plantes ; *Uapaca paludosa* ; *Quassia africana*