



Sciences de l'environnement et du développement durable  
(valorisation substances naturelles) ou bien Sciences de la santé / parasitologie

UMR152, IRD (Cayenne, Nouméa), Université Paul Sabatier (Toulouse)

## La Recherche en Guyane

### PROJET «PAL-BASE, Biodiversité et molécules antipaludiques : Système de Gestion de Données en Guyane » - (2004-2006)

D'après un texte de Geneviève Bourdy

#### Présentation :

La Guyane française possède une biodiversité extrêmement riche : on estime actuellement la flore à 5500 espèces de végétaux supérieurs (référence à l'herbier de Cayenne). De plus, cette région se distingue aussi par une mosaïque de cultures humaines, chacune possédant sa propre pharmacopée. Enfin, malheureusement, le paludisme sévit à l'état endémique, et l'incidence malarique y est estimée à 2% approximativement, ce qui est un chiffre élevé. Même si le paludisme y fait beaucoup moins de ravages qu'en Afrique subsaharienne, et que grâce à la bonne couverture de santé locale, peu de cas mortels soient à déplorer, cette maladie parasitaire reste un problème de santé publique important dans la région...

Le fléau causé par le paludisme est mondial ; c'est une des trois maladies qui tue le plus (3 milliards d'êtres humains menacés, plus d'un million succombe chaque année... OMS, 2005). Depuis les années 40, la découverte et la mise au point de nombreuses molécules antimalariques de synthèse, ont fait naître le grand espoir d'éradiquer complètement cette maladie... Hélas, ces découvertes pharmaceutiques n'ont pas tenu leurs promesses ; aujourd'hui, *Plasmodium falciparum* résiste à la majorité des antipaludéens, même si d'ambitieux programmes de lutte intergouvernementale contre le paludisme se consacrent au recul de cette maladie, et essaient de faire baisser la mortalité dans le monde.

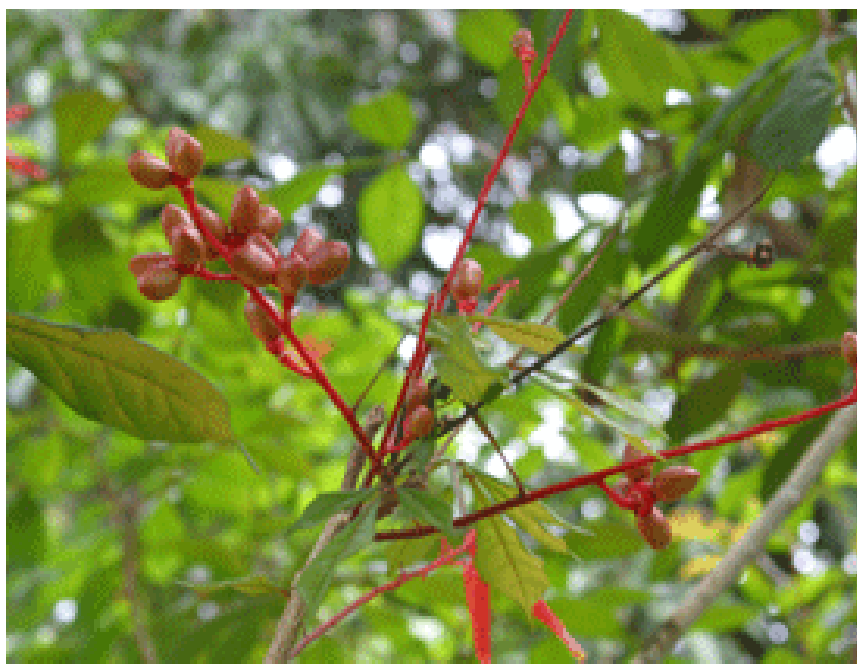
#### Objectif de l'étude :

L'objectif du projet consiste à concevoir et mettre au point une base de données scientifique PAL-BASE, relationnelle multi-plateforme, multi-utilisateurs, accessible via intranet ou

internet. Cette base de données doit permettre de suivre et gérer de façon optimale des collections d'échantillons issus du milieu naturel (essentiellement forestier) guyanais et dans le meilleurs des cas de pouvoir ainsi contribuer à la découverte de nouvelles molécules antipaludiques. Son implantation a été réalisée à l'IRD de Cayenne.

En effet, au sein de la flore Guyano-amazonienne, de nouvelles molécules à activité antipaludique sont activement recherchées pour fournir des données permettant de :

- recommander l'usage d'un remède traditionnel, et de définir ses conditions d'utilisation,
- passer de l'étape de remède traditionnel antipaludique à celle de phyto-médicament antipaludique,
- proposer de nouvelles cibles de détection d'activité antipaludique.



## Moyens déployés et résultats :

Vivant dans un pays d'endémie palustre, les guyanais ont su trouver autour d'eux des remèdes (issus de la faune et de la flore) répondant à leurs besoins de santé. Chaque groupe ethnique a donc sélectionné des remèdes antipaludiques, selon certains critères culturels, visant à la fois à prévenir les crises et à les soigner. Plus de 150 espèces ont une réputation de fébrifuges, et au minimum, 50 espèces ont été mentionnées comme antipaludiques. Certaines ont fait l'objet d'études poussées visant à valider leur activité, sous forme de remède traditionnel. Parmi les plus connues on peut mentionner par exemple :

- le bois piquant (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.) ; les racines, l'écorce, les feuilles de ce petit arbre de recrû forestier, plutôt commun, sont mises à contribution pour soigner, entre autres, les crises palustres. Des tests effectués sur un remède traditionnel préparé à partir d'un décocté d'écorces de tronc ont démontré que ce remède était actif sur les formes in vivo et in vitro de paludisme. D'autre part, les composés actifs présents dans le décocté aqueux ont été identifiés, l'un d'entre eux possédant également la propriété d'agir sur des souches chloroquino-résistantes...

- le cuachi ou quinquina de Cayenne (*Quassia amara* L.) ; les molécules responsables de l'activité de la préparation traditionnelle à base des feuilles de cette plante ont été identifiées, et à dose équivalente de produit actif, la tisane est dix fois plus active que le produit pur, ce qui en fait une bonne candidate pour une valorisation potentielle.

La base de données des plantes traditionnelles antipaludéennes des communautés de Guyane, PAL-BASE, est aujourd'hui opérationnelle et accessible via Internet : <http://www.oyaniguy.com/>

## Intérêt pour la Guyane :

Tout effort de recherche sur les produits (traditionnels ou nouveaux) capables de combattre le paludisme et de soulager les malades, présente un intérêt évident pour une région comme la Guyane où cette maladie sévit de façon endémique... pour la Guyane et bien plus largement pour l'ensemble de la population mondiale vivant en zone intertropicale, et sévèrement menacée par ce fléau...

## Partenariats :

IRD Guyane, BP 165, route de Montabo, 97300 Cayenne  
 Université Paul Sabatier de Toulouse, Faculté de Pharmacie



Ce projet a été financé dans le cadre du CPER-DOCUP 2000-2006 de Guyane, par les fonds structurels européens (programme FEDER), le Conseil Régional de Guyane et les fonds propres de l'Institut Pasteur de la Guyane.



**Renseignements, Contact :**  
 Geneviève Bourdy, chercheur à l'IRD  
 ([genevieve.bourdy@ird.fr](mailto:genevieve.bourdy@ird.fr)).