



JAPAN PATENT OFFICE



UNITED REPUBLIC OF TANZANIA



African Conference on the Strategic Importance of Intellectual Property (IP) Policies to Foster Innovation, Value Creation and Competitiveness

Dar es Salaam, United Republic of Tanzania, March 12 -14, 2013

Partnerships with Private Sector – Presentation of Success Stories in Selected Fields:

Pharmaceuticals:

Prof. Drissa Diallo, National Institute of in Public
Health Research,
Department of Traditional Medicine,
Bamako

Introduction

- Afrique dispose d'un secteur pharmaceutique traditionnel
- Secteur pharmaceutique basé sur l'exploitation des plantes médicinales, des substances d'origine animale et minérale

Introduction

- Cette activité pharmaceutique est basée principalement sur:
 - Etude de l'efficacité, l'innocuité et la qualité des remèdes traditionnels, des plantes médicinales
 - Formulation de phytomédicaments, médicaments traditionnels améliorés
 - Production de médicaments traditionnels améliorés
 - l'exploitation des herboristeries

.

Introduction

- Promotion des plantes médicinales nécessite l'exploitation des droits de propriété Intellectuelle
- Partenariat avec la société civile: association de détenteurs des savoirs traditionnels, le secteur privé, les Organisations non gouvernementales

Secteur Pharmaceutique traditionnel

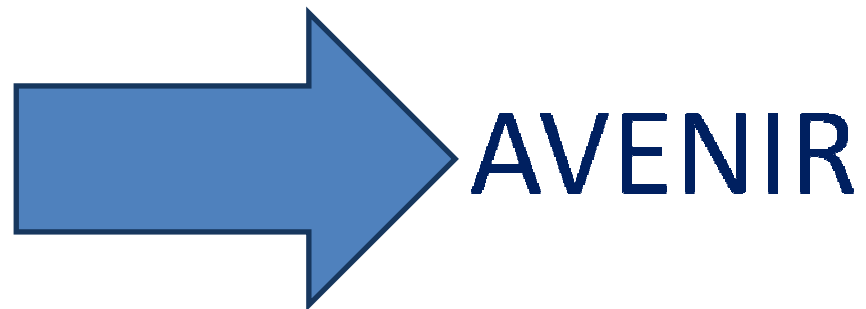
Quelle perspective pour l'Afrique?



Secteur Pharmaceutique traditionnel

Quelle perspective pour l'Afrique

- Médecine traditionnelle: notre patrimoine, notre culture



Secteur Pharmaceutique traditionnel

Quelle perspective pour l'Afrique?

- Conservation
- Respect de ses principes
- Protection

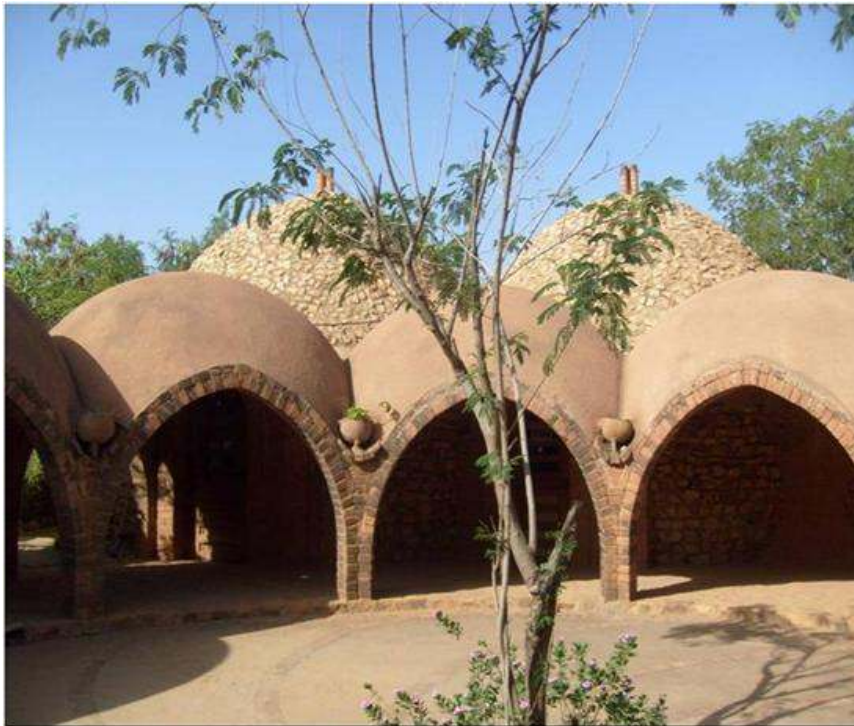
➤ **Recherches scientifiques et technologiques**

➤ **Sources d'Innovations technologiques**

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

Centre de Recherche sur la Médecine Traditionnelle

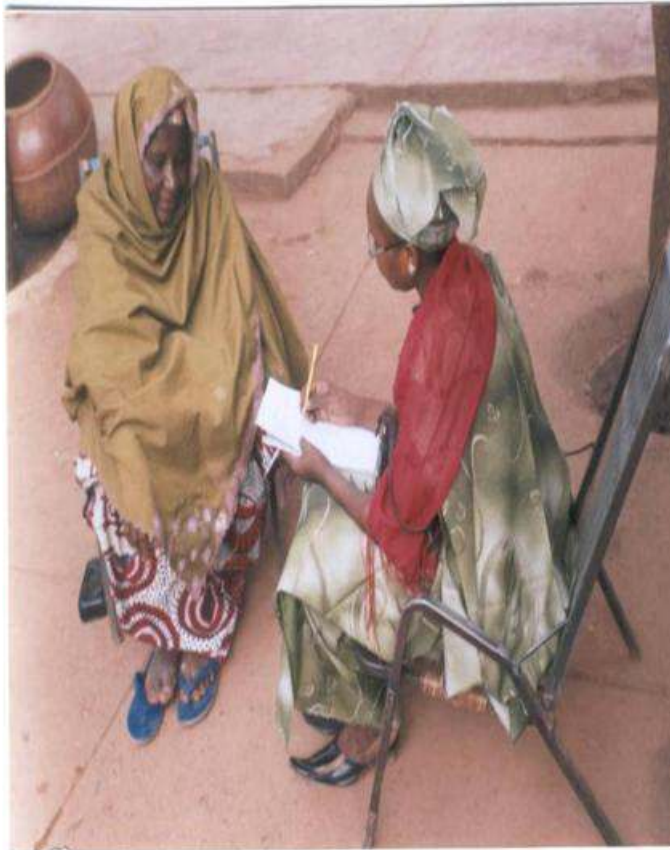
Département médecine Traditionnelle Bamako



Centre Régional de médecine
Traditionnelle (Bandiagara)

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique

Equipe pluridisciplinaire



Sorties d'herborisation à Kolokani



CONSTITUTION DE L'HERBIER DE REFERENCE



Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique

- Culture des plantes médicinales
 - Exploitation des plantes médicinales commence par les plantes sauvages ou plantes de cueillette
 - Rarefaction des plantes médicinales



**NECESSITE DE CULTIVER CES
PLANTES**

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Assurer la disponibilité de la matière première végétale de qualité:
- Assurer la protection des plantes médicinales
- **Améliorer le rendement de la production des substances actives par l'amélioration des plantes médicinales**
- **Partenariat Instituts de Recherche et les détenteurs de savoir médical traditionnel (Tradipraticiens de santé et les herboristes)**

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?



Culture de *Artemisia*

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?



Culture de *Vernonia*

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Culture des plantes médicinales
 - **Obtention de nouvelles semences de plantes médicinales africaines** (espèces plus riches en Principe actifs, espèces à fructification accélérées, espèces produisant plus de racines)



certificats d'obtention végétale

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Culture des plantes médicinales:
 - Définition des conditions de culture, de cueillette de séchage et de conditionnement



INDICATIONS GEOGRAPHIQUES

Exemple: *Vernonia* de Kolokani

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Récolte et Séchage des plantes médicinales
 - Mise en place de technologie adaptée pour la récolte et le séchage des plantes médicinales
 - Mise en place de technologie adaptée pour les opérations préliminaires des plantes médicinales (mélangeur, broyeur, triage, tamisage)

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Mise au point de nouveaux procédés d'extraction des plantes médicinales
- Identification de nouvelles activités pour des molécules déjà connues
- *Identification de nouvelles activités de nouvelles molécules*

Secteur Pharmaceutique traditionnel: Quelle perspective pour l'Afrique?

- Mise au point de médicaments traditionnels améliorés (MTA)
- **MTA = Sécurité – Efficacité – Qualité**

➡ EFFICACITE DEMONTREE

➡ TOXICITE CONNUE

➡ BONNE PRESENTATION

➡ DOSAGE PRECIS

➡ MARQUEURS CHIMIQUES

➡ QUALITE CONTRÔLÉE

➡ PRIX ACCESSIBLE

Secteur pharmaceutique et Innovation

MTA = Sécurité – Efficacité – Qualité



BALEMBO® Sirop (Enfant, Adulte)



Secteur pharmaceutique et Innovation

Reconnaissance du rôle joué par les détenteurs dans l'innovation en médecine Traditionnelle



The diploma is framed by a decorative border of palm trees. At the top, there are four logos: Antenna Technologies (a stylized antenna), DMT/INRSP (a cross with a figure), PNL (a circular logo with a mosquito), and Aidemet Ong (a stylized plant). Below the logos, the text reads 'DIPLÔME D'HONNEUR DÉLIVRÉ À TIÉMOGO BENGALY CHEF DE VILLAGE ET TRADITHÉRAPEUTE DE MISSIDOUGOU (SIKASSO)'. The main text describes the recipient's contribution to malaria research. At the bottom, there are three signatures and stamps: Dr. Sergio Giani (Aidemet/Antenna), Prof. Drissa Diallo (DMT/INRSP), and Dr. Georges Dakono (PNLP). The date is 'BAMAKO, LE 13 MARS 2008'.

Antenna Technologies

DMT/INRSP

PNLP

Aidemet Ong

DIPLÔME D'HONNEUR

DÉLIVRÉ À

TIÉMOGO BENGALY

CHEF DE VILLAGE ET TRADITHÉRAPEUTE DE MISSIDOUGOU (SIKASSO)

POUR AVOIR MIS BÉNÉVOLEMENT À LA DISPOSITION DE LA POPULATION DU MALI SES CONNAISSANCES SUR LES PLANTES MÉDICINALES ANTI-PALUDIQUES ET POUR AVOIR PARTICIPÉ AVEC UNE GRANDE DISPONIBILITÉ ET EFFICACITÉ AUX DIFFÉRENTES RECHERCHES MENÉES POUR VALIDER L'UTILISATION DES PLANTES MÉDICINALES POUR LA PRISE EN CHARGE DU PALUDISME NON COMPLIQUÉ AU NIVEAU DU VILLAGE.

BAMAKO, LE 13 MARS 2008

DR SERGIO GIANI
AIDEMET/ANTENNA

PROF. DRISSA DIALLO
DMT/INRSP

DR GEORGES DAKONO
PNLP

Secteur pharmaceutique et Innovation

FORMULATIONS GALÉNIQUES

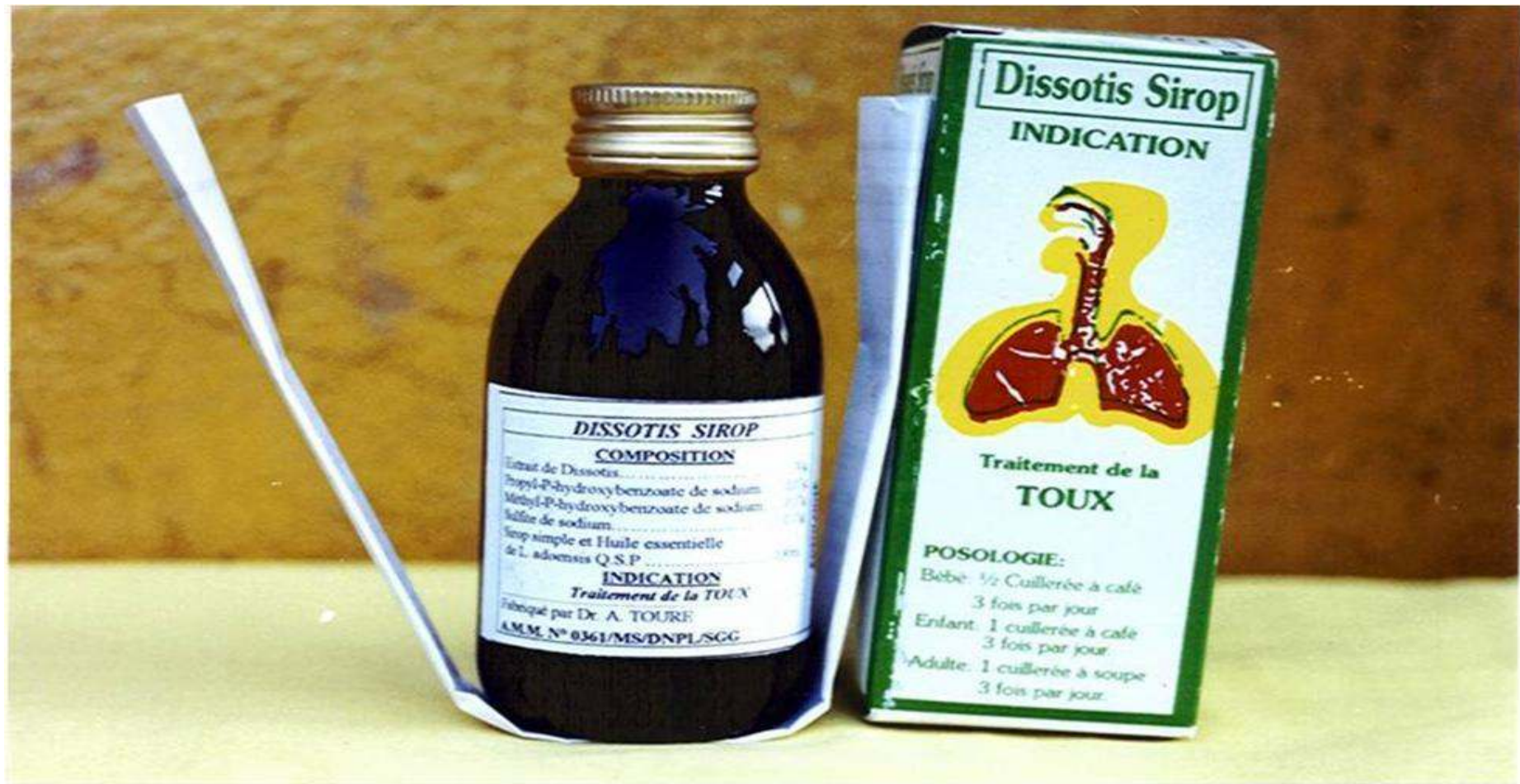


SUMAFOURA SIROP

Secteur pharmaceutique et Innovation



Secteur pharmaceutique et Innovation



Présentation: Flacon de 150 ml

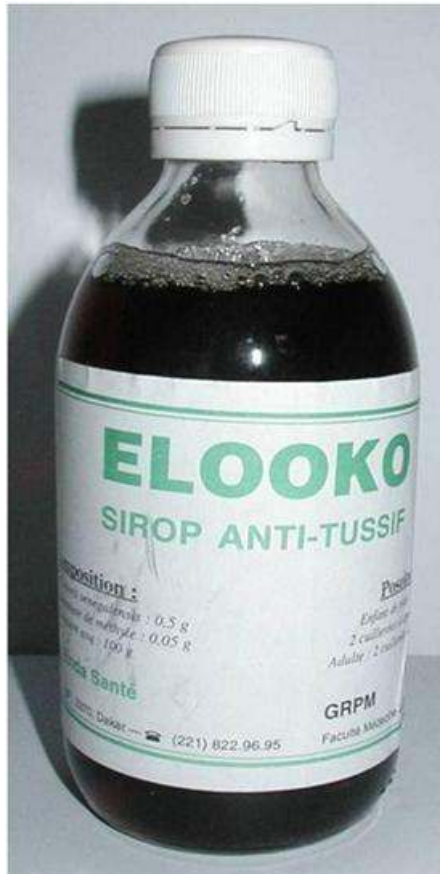
Secteur pharmaceutique et Innovation

Antitussifs et antiseptiques des voies respiratoires supérieures



*Guiera
senegalensis*

Secteur pharmaceutique et Innovation



Indication: toux

Guiera senegalensis

Secteur pharmaceutique et Innovation



Secteur pharmaceutique et Innovation

HEPASOR

**Extrait des
racines
d'*Enantia
chlorantha***



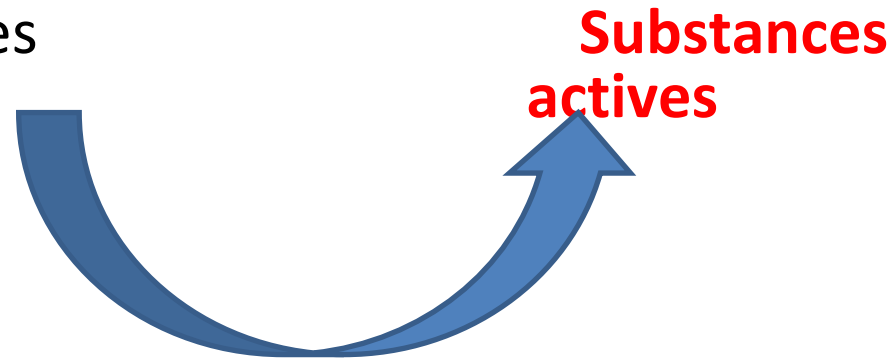
Secteur pharmaceutique et Innovation

**Solution aqueuse
d'*Euphorbia hirta* préparé
au Burkina-Faso par un
pharmacien et vendu 760
Fr CFA soit 1,16 euro
contre 8,86 euros pour le
Flagentyl.**



Secteur pharmaceutique et Innovation

- **Afrique source de matière première pour l'industrie pharmaceutique**
- Plantes médicinales



Isolement bioguidé

- **Commercialisation de substances actives**
- **Valeur ajoutée aux plantes médicinales**

Secteur pharmaceutique et Innovation

- Multiples molécules chimiques
- **Bibliothèque de substances naturelles en Afrique**

Secteur pharmaceutique et Innovation



Harpagophytum procumbens “Griffe du Diable”

Secteur pharmaceutique et Innovation

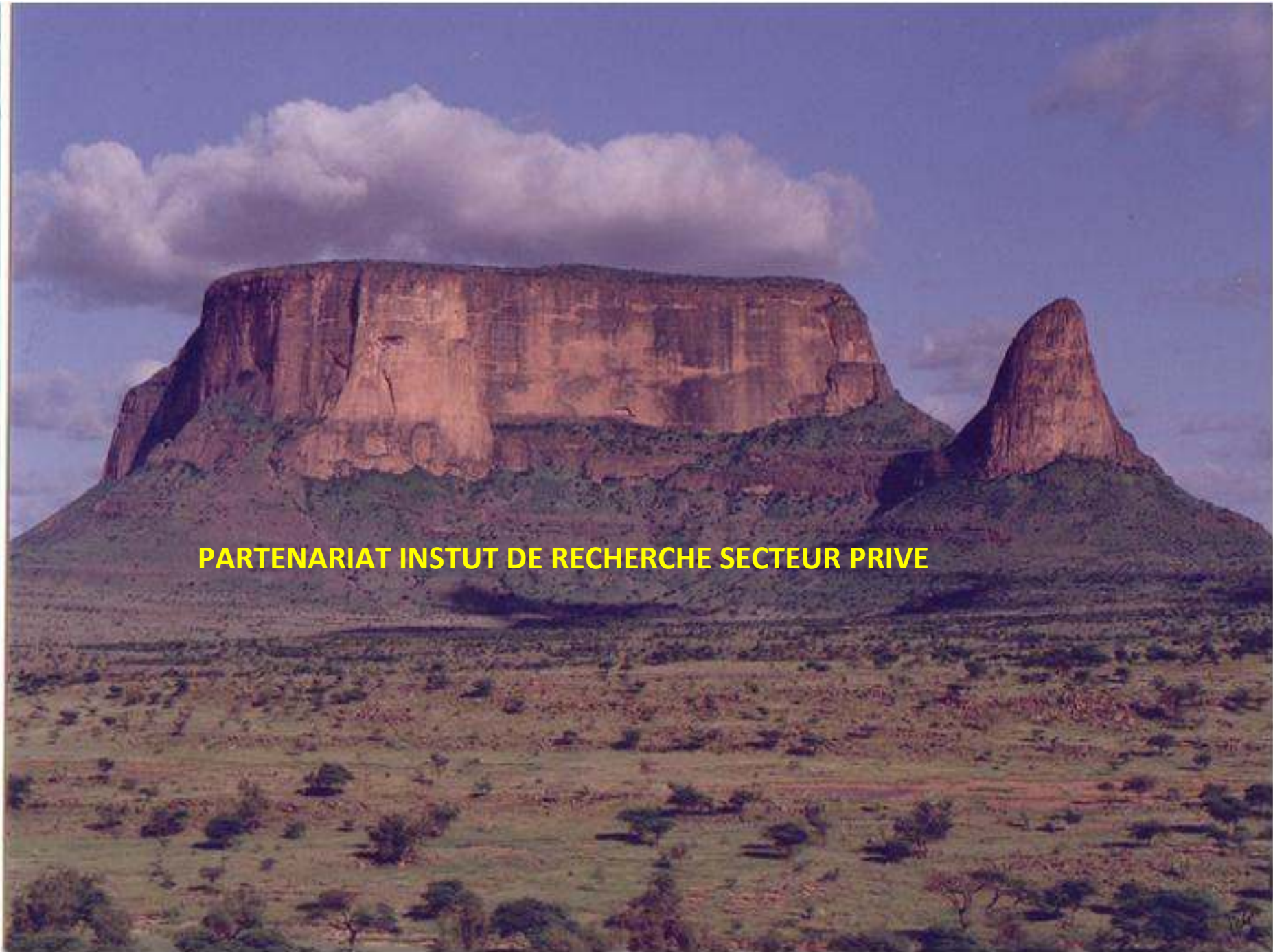


Pervenche de Madagascar

Catharanthus roseus

Molécules: Vinblastine, Vincristine

Utilisées dans le traitement des cancers



PARTENARIAT INSTUT DE RECHERCHE SECTEUR PRIVE

Partenariat avec les détenteurs

- En médecine et pharmacopée qui sont les détenteurs?
 - Communauté

- **Tradipraticiens de santé**

- **Herboristes**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

– Principe

- Les tradipraticiens de santé 1er des partenaires très utiles pour le développement de la médecine traditionnelle
- Confiance et respect mutuels
- **Volontariat pour la collaboration**
- Disponibilité du DMT à collaborer avec tous les tradipraticiens de santé

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- **Activités**

- **Prises en charge communes de malades**

- **Standardisation des médicaments**

- **Enquêtes ethnobotaniques, herborisation**

- **Organisation d'ateliers, d'expositions**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

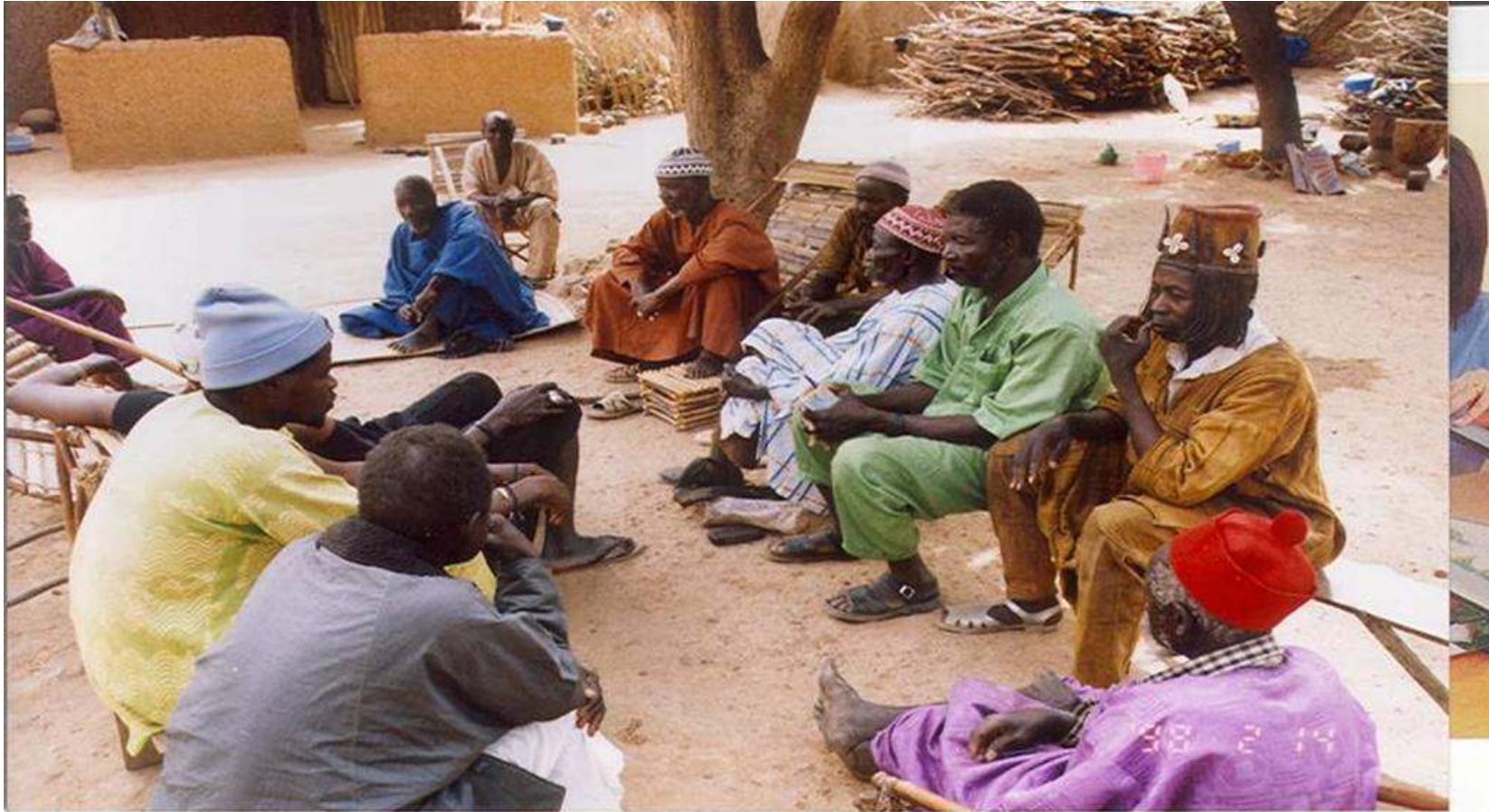
- **Activités**

- **Création des associations de tradipraticiens de santé**

- **Régénération des espèces médicinales**

- **Formation sur les bonnes pratiques de récolte, de conditionnement des produits**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Association des tradipraticiens de santé de Didiéni

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- **Avantages aux détenteurs**

- **Médicaments standardisés**

- **Construction de sièges pour les associations**

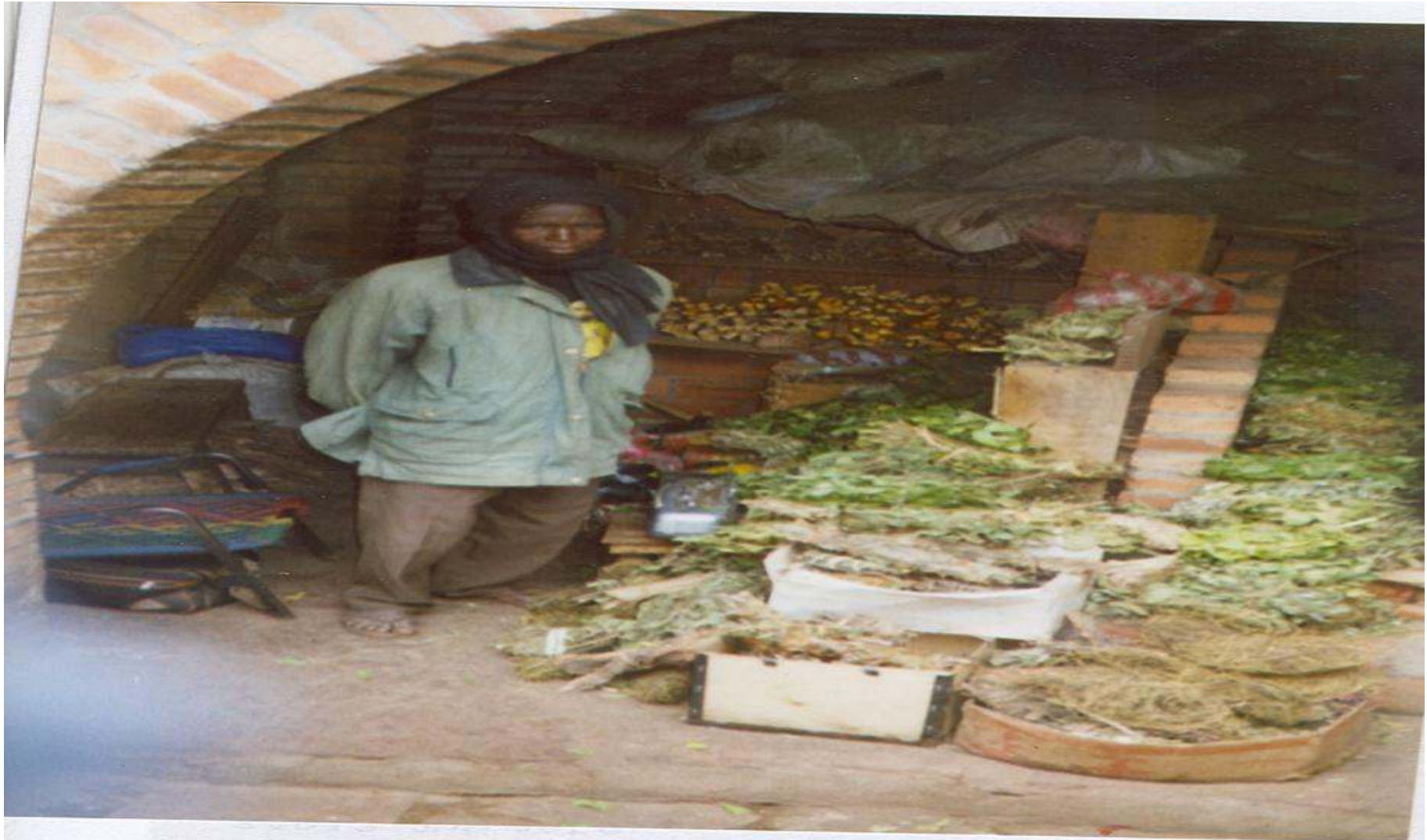
- **Construction d'herboristeries**

- **Construction de hall de séchage**

- **Détenteurs ayant acquis de nouvelles connaissances sur les maladies dominantes: paludisme, sida, tuberculose.....**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

Construction d'infrastructures



Herboristerie de Médine

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Formation des enfants des tradipraticiens de santé

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Organisation d'ateliers avec les tradipraticiens de santé

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- **Organisation d'ateliers**
 - Droits de propriétés intellectuelles
 - **Paludisme**
 - **Diabète**
 - Hypertension
 - **VIH/SIDA**
 - **Anatomie du corps humain**
 - Vie associative
 - Tuberculose
 - **Drépanocytose**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Appui technique aux tradipraticiens de santé

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Médicaments standardisés pour un tradipraticien de santé

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

SUMAFOURA
TIÉMOGO BENGALY

Présentation: 21 sachets de 30 gr

Indications: Paludisme non compliqué

Mode d'emploi et posologie: Faire boullir le contenu d'un sachet dans un demi-litre d'eau pendant 30 minutes; filtrer . Boire le décocté ainsi préparé trois fois par jour pendant une semaine.

Lot n° 1-079 Préparation: Date de péremption: **AOÛT 2009**

 **DEPARTEMENT MEDICINE TRADITIONNELLE/INRSP**
TEL.: 221 46 23 - BP 1746 BAMAKO (REPUBLIQUE DU MALI)

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

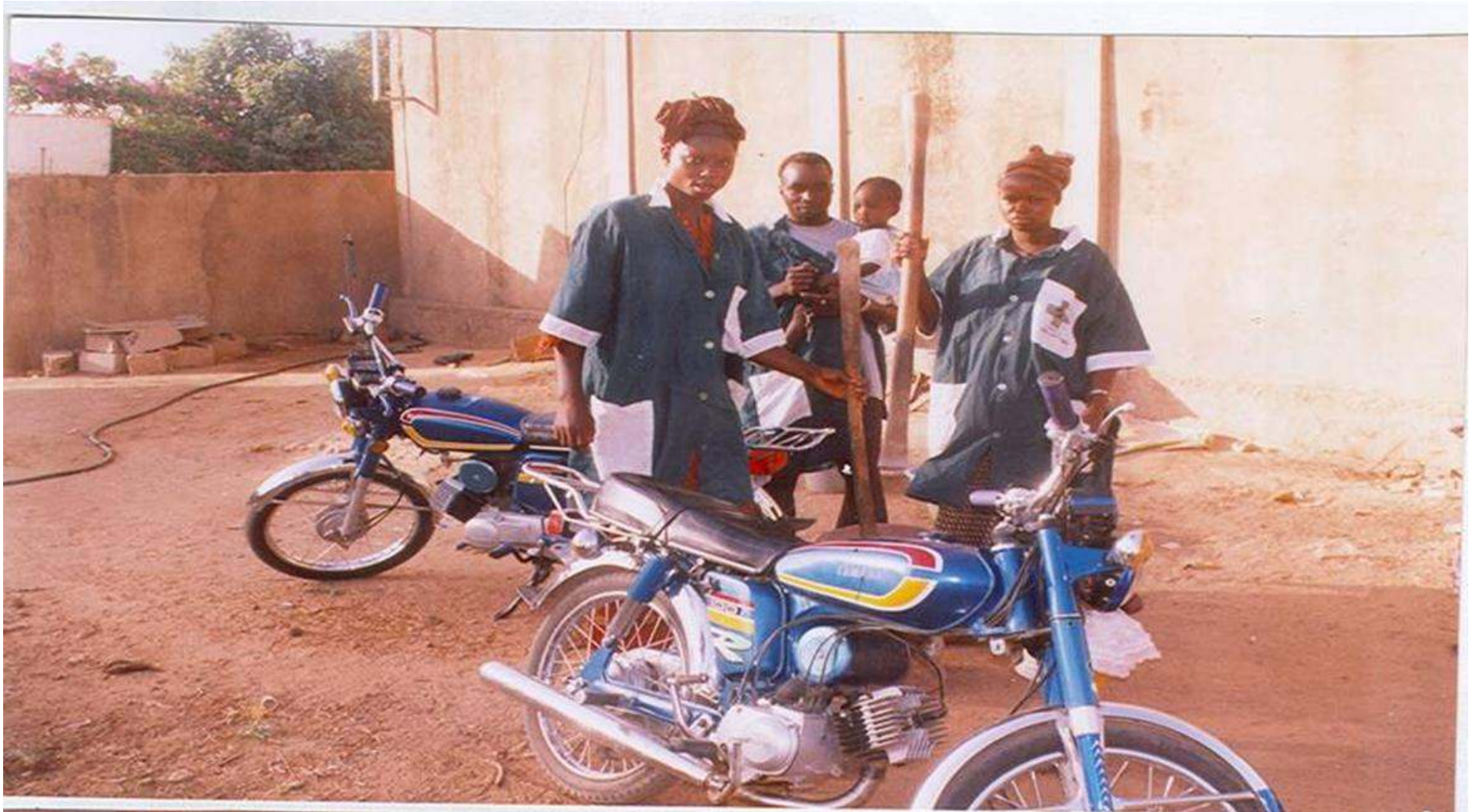
- **Constitution de dossiers techniques pour l'obtention de titre de propriété (3 brevets)**
- **Détenteurs sensibilisés sur les DPI: 15 demandes de protection en cours de préparation**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

Réalisation d'un tradipraticien de santé après la protection de ses savoirs.



Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Acquisition de moyens de transport pour sa famille

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- **Avantages aux détenteurs**

- **Collaborations avec les agents de santé conventionnels**

- **Aménagement de jardins de plantes médicinales par les tradipraticiens de santé (Kolokani, Siby, Bandiagara, Bamako)**

- **Participations aux rencontres internationales**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- **Avantages aux détenteurs**
 - **Participation à l'exploitation des résultats de la recherche**
 - **Production des médicaments des catégories I et II selon la classification des médicaments issus de la médecine et de la pharmacopée traditionnelles de l'initiative de Libreville**
 - **Partage équitable des avantages**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé



Thérapeute et enfants à la production de sachets après formation au DMT

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- ***Avantages DMT***

- **Élaboration de thèmes de recherche**
- **Préparation de thèses et mémoires**
- **Formulation de médicaments standardisés**
- **Publications scientifiques**
- **Constitution de base de données sur les savoirs traditionnels**

Partenariat avec les tradipraticiens de santé

- ***Difficultés***

- Absence d'un cadre juridique définissant les relations entre DMT et les tradipraticiens de santé
- Insuffisances de personnels et les équipements pour évaluer les recettes des tradipraticiens de santé
- Documents de DPI ne sont pas en langue locale
- Absence de service de DPI dans les structure de recherche

Partenariat avec la société civile

- 1 Accord avec la société DAMSA pour la production des MTA**
- 2 Accord avec la société SOMEPHARKO pour la production des MTA**
- 3 Accord avec les ONG et les Associations de femmes, de Thérapeutes pour l'approvisionnement en matières premières (Culture des plantes médicinales)**

Partenariat avec la société civile

4 Accord avec le secteur privé: Société Galefomy de Bouaké

5 Partenariat avec l'association des consommateurs pour le développement de la médecine traditionnelle

6 Partenariat de financement de a recherche par les ONG

Conclusion

- Développer le partenariat avec les détenteurs va permettre et le secteur privé:
- **Promouvoir la protection des résultats de recherche dans les universités et les instituts de recherche**
- Promouvoir l'utilisation des résultats de recherche
- **Protéger les savoirs traditionnels**
- Promouvoir les détenteurs des savoirs traditionnels
- Déterminer l'efficacité, la qualité et l'innocuité des médicaments traditionnels

**NOUS VOUS REMERCIONS POUR
VOTRE ATTENTION**

