

**B i o M a d I I - S y m p o s i u m 2 0 1 1**

# La production industrielle de *Catharanthus roseus* à Madagascar

De la plante au médicament high-tech

Antananarivo, vendredi 15 Avril  
2011

Yves BARBIN - Bruno DAVID

Pôle Actifs Végétaux

Institut de Recherche Pierre Fabre



Pierre Fabre  
Pôle Actifs Végétaux



# ***Catharanthus roseus* (L.) G. Don** **une plante à utilisations multiples**

## Usages traditionnels:

Coupe faim

Antidiabétique

Hypotenseur

Antiscorbutique

Antiseptique

Abortif

Purgatif

Fébrifuge

Anti-inflammatoire

Antipaludique

Règles douloureuses

Antidysentérique...

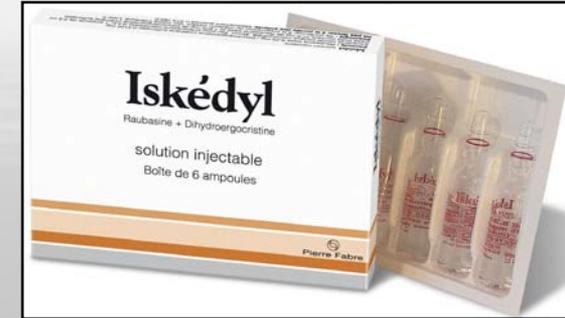


- Racines : raubasine favorise circulation cérébrale

réduction  
par hydrure

serpentine

raubasine  
(ajmalicine)



- Feuilles : Vinorelbine (NAVELBINE®) depuis 1989



- Feuilles : Vinflunine (JAVLOR®) depuis 2010





# **Filiale Pierre FABRE à Fort Dauphin**

**Société d'Exploitation Agricole de Ranopiso (SEAR) à Tolagnaro (Fort-Dauphin)**

- **50 salariés directs, 300 temporaires**
- **Emploi d'associations de femmes pour triage**
- **Terrains agricoles**
- **4 centres de collecte en zone de production du grand Sud (Androy)**
- **Infrastructure industrielle : séchage, tri, broyage, pressage, conditionnement**
- **Arboretum**
- **Réserve volontaire (180 ha) sur nos terrains**

# **Contraintes de production**

- **Technologie : production végétale**
- **Géographie : production hors Europe**
- **Quantitatif : approvisionnements suffisants**
- **Sécurité : pérennisation de la filière**
- **Qualitatif : qualité pharmaceutique**
- **Réglementation : acceptables par les autorités de tutelle (Europe, USA, Japon)**
- **Humain : insertion dans le contexte local**

# Modèles de production envisageables à Madagascar

- Cultures industrialisées

Grandes parcelles mécanisées, culture intensive  
→ non retenu comme mode de production

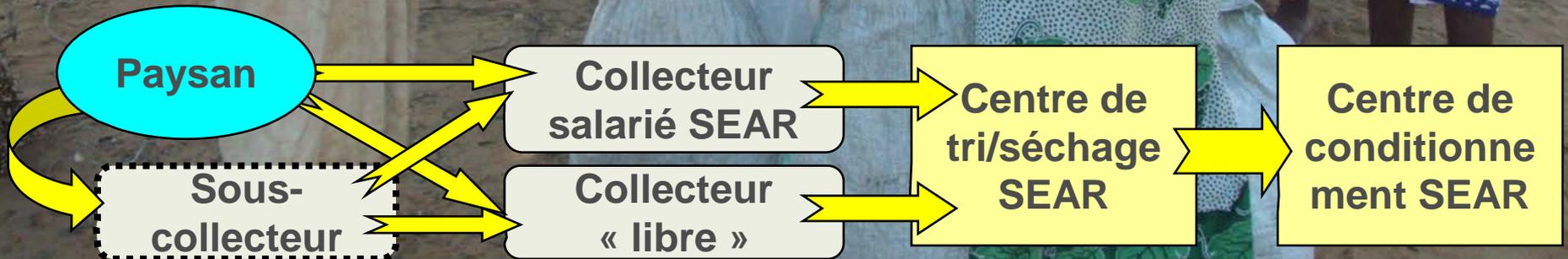
- Culture villageoise

Exploitation sur des zones naturellement riches en *Catharanthus roseus* → modalité retenue



# La culture villageoise

- La culture paysanne concerne racine et feuille
- Elle représente :
  - + 1 500 ha de Pervenche
  - + 3 000 familles
  - ~ 15 000 et 20 000 personnes
  - + 450 millions d'Ariary / an
- C'est un réseau structuré :



# **Intérêt de la culture villageoise**

**Forte utilisation de main d'œuvre locale**

**Pas d'utilisation d'intrants ni de technologie lourde**

**Préservation de la ressource avec pratiques responsables**

- Récolte sur les terrains privés des propriétaires
- Récolte racines à maturité des graines → semis naturel
- Distribution de graines pour améliorer la reconstitution de la ressource

**Activité répartie dans tout le Sud de Madagascar, accessible à tous les paysans**

**Source de revenus complémentaires** utilisant des terrains peu propices à la culture vivrière → pas de concurrence avec la nourriture



**Distribution de 400 Kg de semences aux paysans de zone Ambovombe et Amboasary (19 Janvier 2010) pour assurer le renouvellement des ressources dans les sites de collecte**

# La culture internalisée



# La culture internalisée

**Complète la culture villageoise**

**Buts :**

**Production de feuilles**

**Production de semences**

**Expérimentation pour améliorer la qualité des récoltes**

**Formation des intervenants**

**Permet la mise en place d'une infrastructure industrielle**

**Tri et nettoyage poussé des récoltes (feuilles et racines)**

**Contrôles qualité des feuilles et racines**

**Pressage à forte pression des balles**

**Broyage des racines avant expédition**

**Tri et contrôle de la qualité des semences**

**→ Augmentation valeur ajoutée des exportations**

**→ Augmentation besoins main d'œuvre et qualification**

# **Autres infrastructures**

## **Arboretum de Ranopiso (2,3 ha)**

- **Structure de conservation et de multiplication de la flore du sud aride**
- **+ 300 espèces en conservation (68 familles)**
- **43% d'endémiques du Sud Malgache**
- **Agrément CITES en projet**

## **Réserve volontaire de Ranopiso**

- **180 ha de zone de transition**
- **Flore mal connue**
- **Inventaire floristique en collaboration avec MNHN**



# Conclusion

## La production de Pervenche permet :

- Un apport économique important pour le sud malgache
- Une amélioration du niveau technique de la production à travers un programme d'investissements
- La conservation de la ressource
- Une meilleure connaissance de cette ressource
- La mise en place d'infrastructures de conservation et d'étude de la flore locale