

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...

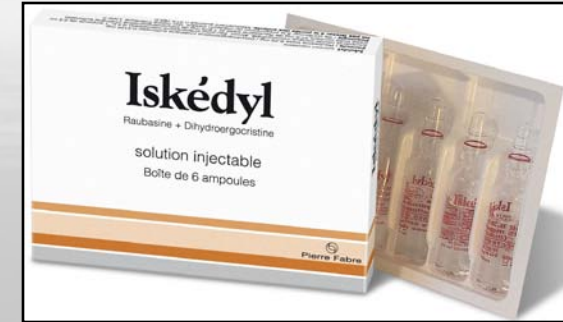


- Racines : raubasine favorise circulation cérébrale

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

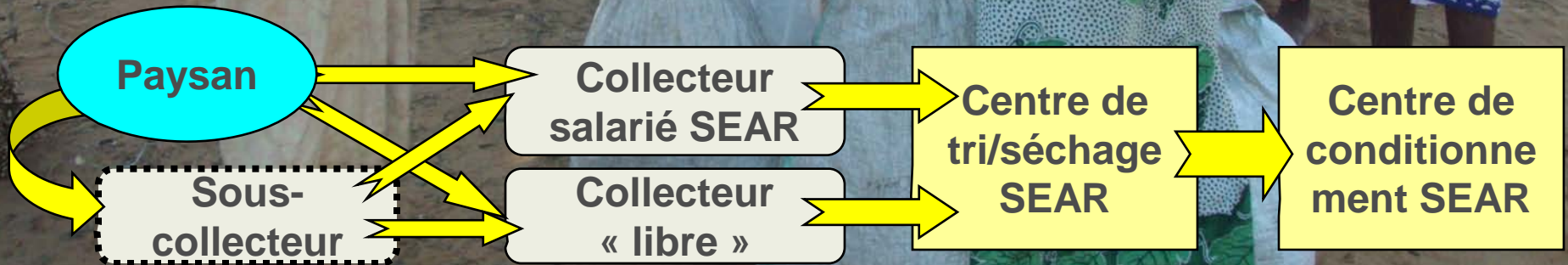
- Culture villageoise

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