A watercolor illustration of a rural landscape. In the foreground, there are several trees, including a prominent palm tree. In the background, there are buildings, possibly traditional houses or a farm. The sky is painted with soft, blended colors of blue and yellow, suggesting a bright, sunny day. The overall style is soft and artistic.

**COLLOQUE GP3A/CIDEFA
ATOUPS DE MADAGASCAR ET DE L'ILE DE LA REUNION
02-03 Juillet 2009**

**LA PRODUCTION DES HUILES ESSENTIELLES
DANS UN SOUCI DE DEVELOPPEMENT
DURABLE ET DE PRESERVATION DE LA
BIODIVERSITE**

Par

O.BEHRA, R.RAZANAKOLONA RADANIELA, C.RAKOTOARISON

Contexte environnemental



→ Des revenus doivent être générés, via le secteur privé, afin d'**engager** les populations dans un processus de valorisation et de préservation durable de leurs ressources naturelles



Charte de production et d'approvisionnement durable



Valorisation des ressources naturelles

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

RESPECT DE L'HOMME

VIABILITE ECONOMIQUE

INTERACTIONS

- SECTEUR PRIVE: outil de promotion éthique
- ONG: facilitateur
- PRODUCTEURS et COMMUNAUTÉS LOCALES: bénéficiaires
- CLIENTS FINAUX :acheteurs
- EAUX ET FORETS: experts sur le respect des législations
- PARTENAIRES DE RECHERCHE: recherche approfondie

« **CO-GESTION ADAPTIVE de la BIODIVERSITÉ** »

SITES D'INTERVENTION



Vohibola



Vohimana



Tsianinkira et environs

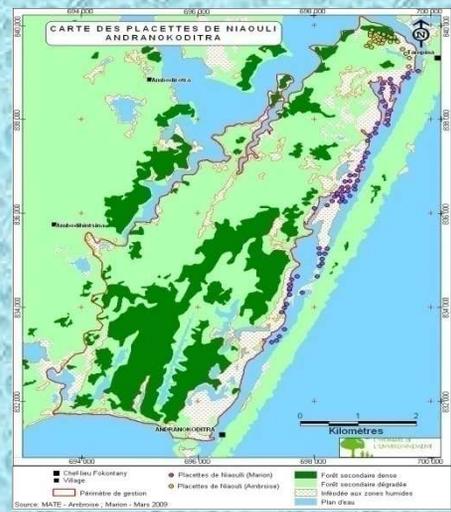
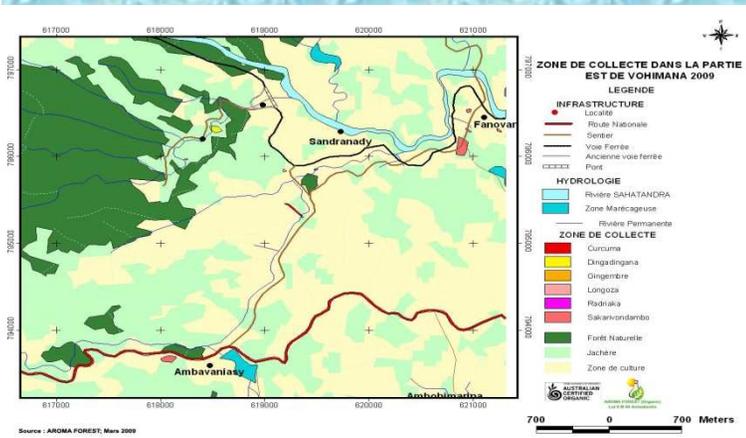
Ressources



Hedychium coronarium à Vohimana

100 ha de niaouli à Vohibola

Saro à Tsiainkira



Mise en œuvre de développement

RESPECT DES LEGISLATIONS NATIONALE ET INTERNATIONALES
(CITES, OIT, CDB)

FORMATIONS ET RENFORCEMENT DE CAPACITES



Vohimana :

Mise à disposition d'un responsable comptable et administratif sur terrain en appui aux personnel local et associations

Vohibola :

Mise à disposition d'un responsable comptable et administratif sur terrain en appui aux personnel local et associations

Mise à disposition d'un responsable production d'huiles essentielles formateur sur place

Formations permanentes sur les **exigences des standards internationaux.**

DISTILLERIES COMMUNAUTAIRES: outil de production et de valorisation



Trois alambics produisent sur le site de Vohibola avec un troisième en cours d'installation. Deux alambics sont installés dans la réserve de Vohimana avec un troisième en cours d'installation ainsi qu'une unité de séchage de plantes médicinales et une unité d'extraction à l'éthanol. Tsianinkira dans l'ouest compte deux unités de distillation communautaires.

DISTILLERIES COMMUNAUTAIRES: sources de revenus et d'emplois



Collectrices de feuilles



Distillateurs

La production des huiles essentielles a mobilisée 131 collecteurs et 10 distillateurs en 2008 et génère près de 13 000 000 d'ariary de revenus directs à la collecte .

Aujourd'hui, 192 collecteurs et 15 distillateurs sont mobilisés .

SANTE

Infrastructures: centre de santé
L'accès au planning familial: 12 femmes en 2006, 54 en 2007, 259 en 2008



Medecin à Vohimana

EDUCATION

Infrastructures: nouvelles salles de classe
Vohibola: entre 2006 et 2008 de 37 % à 90 % d'assiduité scolaire pour 292 enfants en primaire mais aussi de lutter contre la malnutrition



Institutrice à Tsianinkira



PROGRAMME AGRICOLE



Vohimana

- **restauration des rizières de bas fonds avec les paysans**
- **production de gingembre avec 46 nouveaux paysans à partir de 90 tonnes de semences issues de la production de l'année précédente: 10 tonnes remises en culture pour 17 nouveaux paysans et pour la production de l'année suivante ; 40 tonnes de la production locale 2008 remises en culture pour la production de l'année suivante ; 12 tonnes transformées pour les essais en huile essentielle et extraits éthanoliques ; 28 tonnes vendues par les paysans sur le marché local**
- **production de curcuma avec 22 paysans et distribution de 10 tonnes de semences**
- **plantation de romarin en ferme pilote**
- **plantation de nouvelle plante à potentialité cosmétique**
- **plantation de 6000 plants de Ravintsara distribués à 78 paysans**

Mise en œuvre de conservation

PROGRAMME DE REFORESTATION



-Pépinières d'espèces autochtones avec essais de multiplication et espèces végétales les plus menacées : essais de bouturage, semis etc..

-reboisement impliquant les populations locales

-suivi phénologique,

-inventaires forestiers,

VOHIMANA

6% de mortalité des plants de reboisement post transplantation et 15% un an après la première année
2 plots de suivis de parcelles reboisées mis en place

SUIVI BIODIVERSITE

Taux d'extinction

- VHM : populations nouvelles des 10 espèces végétales les plus menacées de VHM : **plus 154 individus**
- VHB : populations nouvelles des 10 espèces végétales les plus menacées de VHB : **plus 1240 individus**

Etat de conservation des espèces menacées

Vohimana :

Mise au point d'une méthode de suivi des populations d'amphibiens en tant que bio-indicateur

Inventaires préliminaires de la micro faune du sol

Vohibola :

Etudes sur les peuplements d'espèces envahissantes exotiques : peuplement niaouli et de grevillea

Inventaire sur les populations de lémuriens nocturnes et d'amphibiens de Vohibola

Cas du SARO

- Evaluation of the Biomass of SARO in Tsianinkira, Makaeva and Namakia
- Definition of an inventory methodology
- Definition of 2 parcels for monitoring the resource
- Evaluation of the regeneration rate
- Evaluation of the possibility to collect young plants

	Average density / Ha	Quantity of leaves / Ha	Surface	Total of leaves kg collectable
Degraded Zone	114 trees / Ha	245.10 Kg / Ha	640.75 Ha	156 800 Kg
Dense forest	24 trees / Ha	56 Kg / Ha	6023.43 Ha	337 456 Kg
Total				494 256 Kg

SUIVI D'IMPACTS SUR LES MILIEUX PHYSIQUES ET BIOLOGIQUES

- Etude de la macrofaune du sol et pH
- Etude de la qualité de l'eau au niveau des zones de rejets des eaux usées
- Mesure de la qualité de l'eau de la rivière avant et après la zone de rejet
- Mise en place de parcelles permanents de suivi sur les zones de collecte

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

Identification de nouvelles potentialités en plantes aromatiques et médicinales (molécules, biomasse disponible, essais de production)

Qualités requises et contraintes

Identification de nouveaux produits



RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

- **VHM : 17 plantes valorisées sur 140 identifiées comme valorisables (médicinales, alimentaires, cosmétiques)(**
 - VHM : 3 publications réalisées issues de la R et D VHM et 7 études**
- **VHB : 4 études**

Des séries de recherche ont permis de démontrer la non toxicité de l'huile essentielle de Saro , ainsi que ses propriétés bactériologiques et antivirales.

CONCLUSION

**Production et approvisionnement
responsable**



**PRODUITS DE HAUTE QUALITE
CERTIFIES BIO, UEBT et FSC**

