

Master DEVTAT 2010

- Université de Nouvelle Calédonie -

Module: *Systemes Agroforestiers Mélanésiens:*

Etude de cas « Programme café - MAQLFP »

François Japiot, Vanuatu Organics

Courriel: vo@vanuatu.com.vu

L'agroforesterie dans le Pacifique

1. Vous avez dit agroforesterie?
2. Contexte agrosocioéconomique
3. Bienfaits et limites
4. Les systèmes agroforestiers
5. Pratiques et techniques
6. Problèmes et limites

Qu'est-ce que cela évoque pour vous?



L'agroforesterie dans le Pacifique

Systemes de cultures complexes, jachère arbustive, multifonctionnalité, durabilité, ... = Systemes agroforestiers millénaires:

Quelle place aujourd'hui, compte-tenu:

- La croissance démographique
- L'affectation des terres à d'autres activités
- La modification des attentes et des aspirations des populations
- La vision des décideurs (vs agriculture commerciale)

Question?

L'agroforesterie dans le Pacifique

Apparition de nouveaux problèmes (et faiblesses des SA?):

- Appauvrissement de l'alimentation et baisse de l'état nutritionnel des insulaires
- Désintérêt des jeunes
- Déforestation
- Récolte de bois de chauffage dans des zones sensibles (et pression sur RN)
- Erosion des sols, envasement des rivières et des récifs

Autres?

Contexte agrosocioéconomique

Dans les Etats et Territoires insulaires...

- Précipitations érosives
- Températures élevées
- Forte déclivité
- Sols volcaniques poreux
- Sols alcalins sur les atolls
- Désagrégation rapide de la MO
- Sécheresses périodiques
- Maladies, nuisibles,...
- Alizés forts
- Cyclones
- Etc.
- Forte croissance démographique
- Manque de terres arables pour les cultures vivrières
- Propriété coutumière vs gestion, investissement
- Faible productivité de la MO
- Isolement par rapport aux marchés (local & internationale)
- Fort dépendance / produits importés
- Systèmes sociaux traditionnels très fort (changement?).
- Richesse des connaissances traditionnelles sur les systèmes agricoles
- Forte dépendance à l'égard du bois de feu

Bienfaits et limites de l'agroforesterie

CULTURES & BETAAIL

- Accroissement de la fertilité des sols (vie microbienne, MO, N...)
- Conservation des sols / couverture (ruissellement, lessivage, érosion, ...)
- Amélioration du microclimat (arbres = MO, rétention en eau, diminuer la T° du sol –paillis...)
- Diminution de la propagation des MH (ombrage, ...)
- Fourrage, ombrage

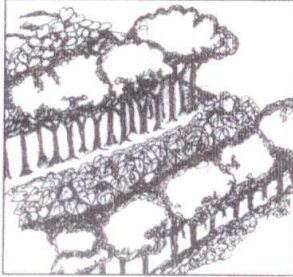
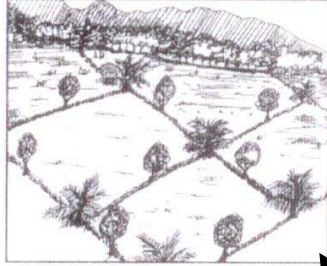


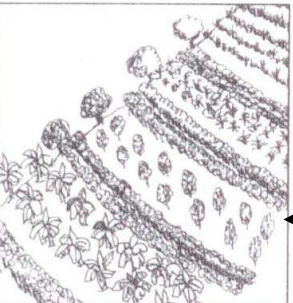
SYSTEMES

- Faible apport en facteurs de production extérieurs
- Grande variété de produits
- Réduction des organismes nuisibles et des maladies (association de cultures, diversité des espèces)

LIMITES

- Concurrence (espace, lumière, humidité, nutriments)
- Certaines plantes hôtes de nuisibles
- MO?
- Pas de temps long (arbres)
- Arbres vs mécanisation

Les systèmes agroforestiers (Pacifique)

<p>Amélioration des terres en jachère dans un système de culture itinérante</p> 	<p>Iles Fidji Papouasie-Nouvelle-Guinée Tonga Tonga et Samoa</p>	<p>Plantations modernes de haies de <i>Calliandra</i> et <i>Glicicidia</i> Plantations traditionnelles de <i>Casuarina oligodon</i> et <i>Paraserianthes falcataria</i>, en rangées ou éparées dans d'anciens champs cultivés Plantation de <i>Poumuli (Securinega flexuosa)</i> pour son bois d'œuvre, après trois ans de cultures Plantation d'<i>Erythrina subumbrans</i> après deux ou trois ans de culture du taro</p>	<p>Arbres et arbustes à usages multiples</p> 	<p>Iles Fidji Dans toute l'Océanie</p>	<p>Plantation de manguiers en limite de champs, pour leur ombre et leurs fruits. Plantation de <i>Glicicidia</i> pour restaurer le sol, élever des haies vives, couper le vent, produire du fourrage et du bois de feu Le cocotier se trouve partout dans les basses terres du Pacifique et, partout, il a des usages multiples: il fournit divers aliments et boissons, des matériaux, du paillis et de l'ombre</p>
<p>Jardins arbores</p> 	<p>Dans toute l'Océanie Papouasie-Nouvelle-Guinée Archipel du Sud, Îles Cook</p>	<p>Les champs et les jardins familiaux arbores abondent dans toute l'Océanie Systèmes traditionnels de plantation d'arbres à pain, de pandanus, de <i>Cinetum</i> et d'une espèce de ficus dans des jardins anciens, de sorte que le verger ainsi établi produira de la nourriture pendant des décennies Jardins familiaux comprenant une grande diversité d'arbres fruitiers (18 ou 19 espèces) et d'arbres et d'arbustes ornementaux, aux fleurs ou aux feuilles odorantes</p>	<p>Combinaisons de diverses plantations</p> 	<p>Tongatapu Répandu dans le Pacifique</p>	<p>Sur toute l'île, l'agriculture se pratique sous les cocotiers, sauf lorsque ceux-ci ont été récemment coupés pour laisser la place à des cultures commerciales et à une agriculture mécanisée On laisse fréquemment les bovins et les chevaux paître sous les cocotiers, et on trouve également dans les cocoteraies une grande diversité de plantes cultivées comme l'ananas, le cacao, les agrumes ou le café</p>
<p>Plantation de haies</p> 	<p>Tonga Îles Fidji</p>	<p>Plantation de médicaments (<i>Tatropia curcas</i>) comme arbres de support de la vanille commerciale, en association avec des plantes vivrières Plantations de <i>Calliandra</i> et de <i>Glicicidia</i> en haies, associées à des plantations de taro, de manioc, d'ananas, de gingembre et à d'autres cultures</p>	<p>Arbres à usage multiples Combinaisons de plantations Jachère améliorée Jardin arboré (océanien) Plantation de haies</p>		

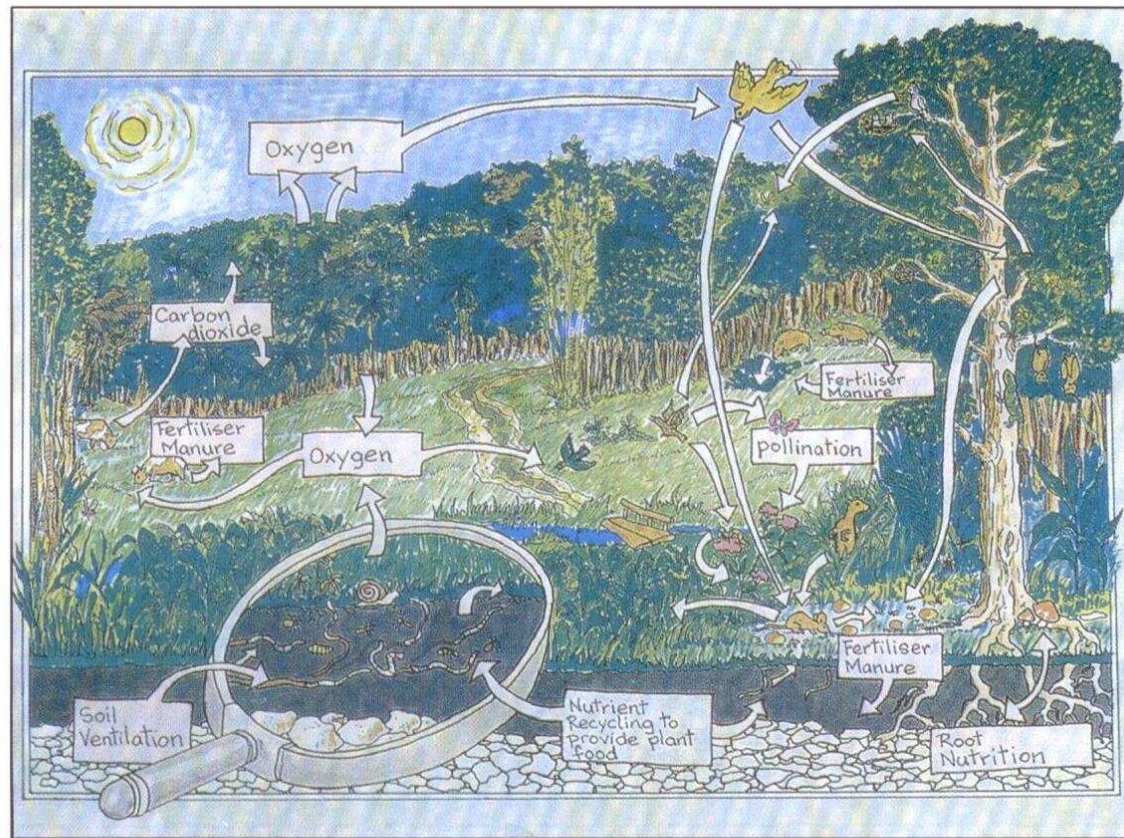
Pratiques et techniques

Amélioration
des sols:
ombrage,
litière,
protection,
prévention
des
inondations,
structure,
nutriments,
N, structure
du sol

Les nutriments du sol

Source de croissance et de santé

Sans éléments lui permettant de se nourrir, le sol aura des difficultés à favoriser la croissance de n'importe quel organisme vivant.



Source: Ministère de l'agriculture, des forêts et des pêches des Îles Fidji / Projet régional de foresterie CPS / GTZ.

Pratiques et techniques

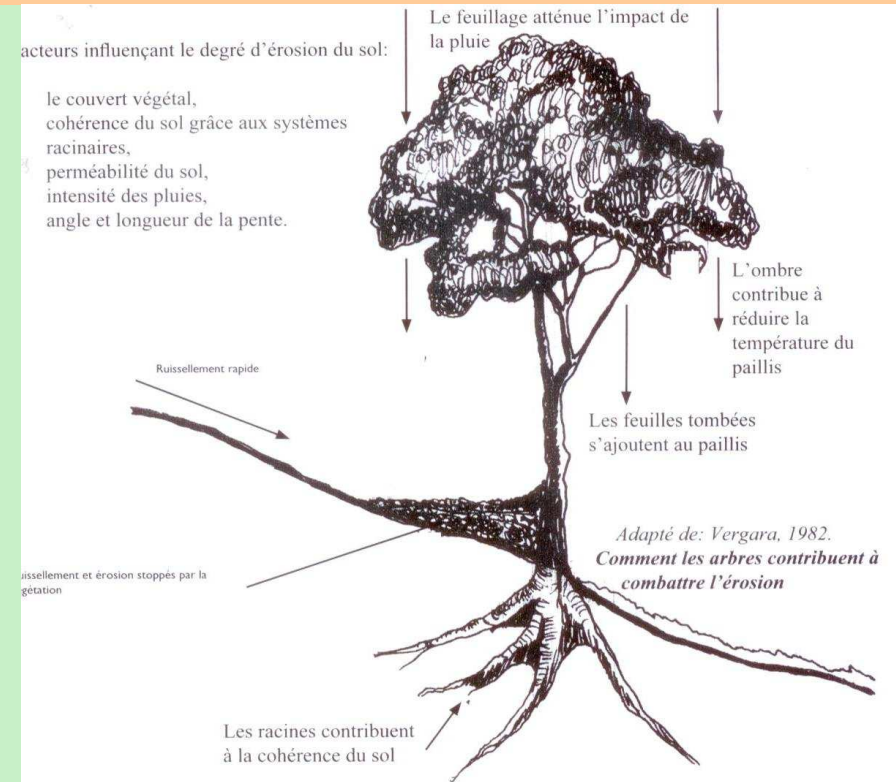


Un exemple:
cultures en
bandes...



Pratiques et techniques

lutte contre l'érosion



leur feuillage atténue l'impact des gouttes de pluie,
leurs racines retiennent le sol,
ils ralentissent le ruissellement,
ils favorisent l'infiltration de l'eau,
ils réduisent la température et partant protègent la matière organique contenue dans le sol.

ombrage



Pratiques et techniques

haies vives



tuteurage



Pratiques et techniques

bornage



Et puis:
brise-vent,
bois de feu,
bois
d'œuvre,
fruitiers, ...

Pratiques et techniques

Élevage sous
cocotiers ...



Problèmes et limites

- **Concurrence** (espace, lumière, humidité, nutriments)
- **Organismes nuisibles et maladies des végétaux** (cas de l'erythrina spp hôte du papillon piqueur de fruits)
- **Travail (MO)**
- **Sécurité du droit d'exploiter une terre** (long terme)
- **Pas de temps long** (arbres)
- **Arbres vs mécanisation**