

# Agroforesterie et culture biologique des épices à Mayotte

Aynoudine MADI, Rachel CATTET, Christophe BROCHERIEUX, Joël BARET (1)

*Le paysan traditionnel mahorais est l'héritier direct de l'histoire de ses ancêtres. Il pratique une agriculture itinérante sur brûlis, et il met en œuvre, sans le savoir, une méthode se rapprochant de la culture biologique. Mais les rendements sont faibles et la valorisation de ces produits sur le marché quasi inexistante. Le Lycée agroforestier de Coconi a donc décidé de mettre en place des parcelles bio d'expérimentation pour optimiser les systèmes de cultures. Après quatre ans, où en est-on ?*

Le système traditionnel pratiqué encore par 80 % des paysans mahorais consiste à choisir chaque année, avant l'arrivée des pluies, donc de fin septembre à mi-décembre, une parcelle de brousse arborée restée en jachère, quand cela est possible, depuis plusieurs années.

Après défriche-brûlis, le temps de cultures est d'environ 4 à 5 ans (voir encart).

Ce système est sans danger pour l'environnement tant que la population reste clairsemée et que la pression sur le foncier est faible : la jachère peut alors durer suffisamment longtemps pour que le sol reconstitue ses richesses et que la végétation naturelle arbustive, puis la forêt, reprennent leur place.

Désormais, il en est tout autrement. A cause de la croissance exponentielle de la population (la densité de population est déjà de 300 habitants au km<sup>2</sup>), la pression sur le foncier pour construire et pour cultiver devient telle que le temps de jachère se trouve réduit à deux ans en moyenne. La couverture végétale régénératrice n'a pas le temps de s'installer.

(1) Lycée agricole de Mayotte, BP n°2, Coconi, 97670 Mayotte

## La défriche brûlis : un système jadis équilibré

La plus petite unité d'exploitation est d'environ 2 500 à 3 000 m<sup>2</sup> et s'exprime en nombre de "gounis" (sacs tressés en feuilles de cocotier ou en pandanus remplis de semences de riz qu'il faudra employer pour ensemercer ladite surface). Le plus souvent la surface mise en valeur par la famille est "3 gounis".

La parcelle peut être très éloignée du village familial, parfois 15-20 km en fonction des opportunités de location de terre. Une fois repérée, elle est essartée : le taillis d'avocats-marrons (*Litsea glutinosa*) est soigneusement coupé, puis brûlé en tas. Les grands arbres ayant une fonction productrice d'aliments (cocotiers, manguiers, agrumes, jacquiers...) sont conservés, de même que les très grands arbres (bois noirs : *Albizia lebbek...*) qui procurent l'ombrage. Les cendres de bois, riches en éléments immédiatement solubles, sont les seuls engrais apportés à un sol arable fortement enrichi en matière organique par suite de la longue jachère qu'il a subie.

La conjugaison d'un sol riche en humus et de l'apport fertilisant des cendres produit un effet immédiat sur la première culture de la première année, et c'est pourquoi le paysan sème d'abord le riz pluvial souvent associé au maïs, voire aux légumineuses (voèmes et ambériques). Le riz pluvial a certes une valeur marginale au tonnage et il ne compte pas dans les statistiques. Il revêt toutefois une valeur symbolique quasi sacrée et dans toutes les cérémonies familiales importantes : le riz produit par la famille doit être offert aux invités et présenté à la table.

La seconde année, la fertilité déjà se ralentit, et le paysan plante les tubercules (manioc), les embrevades, l'ananas.

En troisième année, implantation de bananiers et pratique de cueillette sur les repousses des cultures précédentes.

Enfin, retour progressif à la jachère après 4 ou 5 ans d'exploitation afin de reconstituer le potentiel de fertilité du sol. L'exploitant se met alors en quête d'une autre parcelle de brousse à brûler pour la cultiver.

## Revaloriser les techniques traditionnelles

A partir de l'année 1992, quelques enseignants du Lycée agricole de Mayotte ont choisi de s'intéresser à cette question. Une enquête réalisée sur le terrain auprès d'environ 200 agriculteurs traditionnels fin 91 et début 92 a permis de dégager les points forts suivants :

- le système agro-sylvo-pastoral traditionnel est parfaitement maîtrisé par les agriculteurs traditionnels (âge moyen supérieur à 50 ans) ; il est bien adapté aux mentalités et à la protection de l'environnement puisqu'il n'utilise aucune substance chimique ;

- il est cependant obligatoire d'améliorer les revenus monétaires en augmentant la productivité globale du système et en réfléchissant à l'introduction de cultures destinées à la vente.

Des actions ont été alors décidées dans deux directions.

Sur le plan pédagogique d'abord, l'équipe a profité de l'ouverture d'un cycle BEPA Agriculture des Régions Chaudes pour construire les deux modules MAR (1) et MIL (2) en fonction des préoccupations locales.

(1) MAR : Module d'Adaptation Régionale

(2) MIL : Module d'Initiative Locale

Le MIL concerne la culture biologique des épices et plantes à parfums.

Le MAR concerne la défense et la restauration des sols en climat tropical, et il propose des techniques culturales en relation avec le contenu du MIL (haies drainantes à base d'épices, de plantes à parfums...).

### L'île aux parfums... labellisés

Le Lycée agroforestier de Coconi a également mis en place plusieurs types de cultures biologiques expérimentales, dans le but de tester les modèles en vraie grandeur d'une part, et d'autre part de servir de vitrine et de champ d'application afin d'en vulgariser les techniques :

- une vanilleraie a été implantée dès le mois de décembre 1990 grâce à la méthode mise au point à Opunohu (Polynésie) dans les années 1980. Dans cette méthode, la nutrition minérale des lianes est assurée par un apport massif de matières organiques (feuilles de manguiers, bourre de coco broyée...). Le tuteur est le *Glyricidia maculata* (légumineuse) parfaitement adapté à supporter les lianes et à subir les tailles de variation de l'ombrage. Grâce aussi à quelques astuces particulières dans la conduite de la plante, le rendement par tuteur passe de 60 g en moyenne chez un planteur traditionnel mahorais à 800-1 000 g. Et ceci, dans le respect absolu d'un cahier des charges contrôlé par Eco-cert qui a délivré le label "vanille biologique" en décembre 1995.

- Une plantation de 300 pieds de poivre, sur tuteurs de sandragon (*Pterocarpus indicus*).

- Des parcelles biologiques de gingembre ; conscient des valeurs et des traditions qui ont fait de Mayotte "l'île aux parfums", le lycée, qui s'était vu attribuer le label Eco-cert pour deux de ses parcelles, a choisi de les exploiter avec du gingembre dans le but de diversifier les productions d'épices biologiques labélisées.

- Un système agroforestier adapté au milieu mahorais dans lequel sont associées plantes vivrières (banane, manioc, maïs, ambrevades), plantes maraîchères (aubergine, tomate, piment) et cultures de rente (ananas,

agrumes, gingembre). L'entretien est manuel et n'autorise aucun intrant chimique. L'apport de matières organiques est assuré à partir d'une composition alimentée par les déchets des végétaux produits sur la parcelle, l'objectif étant de compléter ces apports par les résidus d'une production animale intégrée dans le système.

La recherche d'une rotation des cultures est également au programme, de même que l'aménagement parcellaire (haies filtrantes, brise-vents constituées d'arbres à épices).

### AB : une option pour les tropiques ?

Nous sommes encore loin d'avoir déterminé les meilleures techniques agroforestières pour notre île, mais il est certain que nos expérimentations intéressent grandement les paysans traditionnels, ceux qui ne se sentent pas concernés par les schémas de développement de type pseudo-européen qu'on leur propose dans les services officiels.

L'équipe du Lycée agroforestier de Coconi met aussi ses compétences au service de la coopération régionale, dans le cadre notamment du jumelage réalisé avec l'École d'agriculture de Mahajanga (Nord de Madagascar). Une formation délocalisée, pilotée en commun (avec une équipe d'enseignants mixte) réservée à la formation de base des agriculteurs mahajangais est en cours d'étude. Elle comprendrait aussi un module sur l'agroforesterie et la culture biologique dont le contenu est également au stade de la réflexion.



Plus qu'ailleurs, les techniques de l'agriculture biologique devraient s'imposer dans les pays de la zone intertropicale :

- pour des raisons économiques d'abord : s'appuyant sur une meilleure gestion des potentialités naturelles des sols et évitant le gaspillage des ressources et de la fertilité, la culture biologique n'a pas besoin de produits coûteux à importer, et ses récoltes peuvent occuper un créneau mieux valorisé sur les marchés solvables des pays riches.

En contrepartie, ces techniques exigent plus d'effort, plus de technicité de la part des paysans souvent illettrés.

- Pour des raisons esthétiques ensuite : l'agroforesterie biologique conserve l'équilibre des espèces, l'harmonie du paysage, et elle garantit la conservation des beautés sous-marines du lagon de Mayotte.

Toute l'équipe de Lycée agricole de Mayotte vous donne rendez-vous sur place pour une visite guidée !