

LES PLANTATIONS VILLAGEOISES D'ARBRES **POUR LA PRODUCTION DE BIOMASSE-ENERGIE**

BALLE Pity

INTRODUCTION

Pendant de longues années, les analyses des besoins du milieu rural ont toujours associé la disponibilité de la biomasse énergie (excédentaire ou déficitaire) à la qualité des pratiques agricoles. Cela est dû essentiellement au fait que le bois à objectif énergétique est un sous-produit des systèmes d'exploitation des terres si bien que dans les zones déficitaires avérées aucune initiative n'est prise de façon endogène (préservation des tiges naturelles ou plantation). Aujourd'hui eu égard à la dégradation du milieu (jachères courtes et peu ligneuses) la compétition devient rude entre les différents acteurs (les populations et les bûcherons).

Dans les zones de forêts denses humides (cas de la Côte d'Ivoire) les préférences de bois rouge ont disparu. Toutes les espèces sont utilisées (le colatier et l'hévéa). Ainsi l'exploitation des arbres pour le bois de chauffe devient une activité dont il faudra analyser la dynamique de façon spécifique car elle accélère la dégradation des formations végétales et accentue les déficits de bois énergie dans ces zones. Ce dernier aspect justifie les récentes et nombreuses initiatives de boisements ruraux entrepris en zones de forêts denses humides pour la production de bois-énergie.

La plantation d'arbres pour la production de bois-énergie devient une préoccupation majeure pour toute l'Afrique au Sud du Sahara (aussi bien pour le Sahel que pour les Zones de forêts denses humides).

Les nombreuses initiatives de plantation en régit n'ont toujours pas été couronnées de succès. Les quelques modestes succès de certaines ONG ont été enregistrés dans les terroirs villageois (coûts moindres, entretiens plus réguliers si les populations sont motivées). Quelque soit l'acteur (Services forestiers ou Organisations privées), les actions de boisements ruraux (ou en milieu rural) se heurtent à de nombreux problèmes qui peuvent être classés dans les quatre grandes catégories suivantes :

- politique et économique ;
- juridique ;
- sociologique (tabou, funérailles, tenure foncière) ;
- biologique (gestion des arbres, choix des espèces)

L'analyse de ces différentes contraintes permettra de dégager des éléments de solutions pour la mise en oeuvre de plantations d'arbres dont la gestion peut procurer des ressources pour la satisfaction des besoins en bois-énergie.

1.CONTRAINTES POLITIQUES ET ECONOMIQUES

Les contraintes politiques et économiques sont liées ; elles ne s'expriment pas de la même manière au niveau des Gouvernements que des acteurs de terrain (porteurs de micro-projets et des populations rurales (tributaires de la disponibilité de la biomasse). Il faut distinguer deux échelles dont l'une macroéconomique (Gouvernement) et l'autre microéconomique (acteurs privés et/ou populations).

1.1.Au plan macroéconomique

Dans presque tous les pays en développement et particulièrement dans ceux de l'Afrique au Sud du Sahara les Plans Energétiques ne font aucune analyse profonde et rigoureuse de la valeur de l'énergie issue de la biomasse. Les données sont approximatives car aucun soin n'est attaché à la récolte des données .Très peu de pays disposent d'un inventaire forestier fiable. Les quelques sondages réalisés localement et les cartes établies ne comportent pas de clés. Par exemple une carte satellitaire n'a de valeur que si des inventaires fiables permettent d'établir de véritables clés permettant de différencier aussi bien les formations que les espèces. Par exemple les auteurs du Plan énergétique de Côte d'Ivoire de 1990 ont considéré les parasoliers (inutilisables car le bois comporte plus d'eau) autour d'Abidjan comme un peuplement susceptible de couvrir les besoins énergétiques de cette ville. Aussi les stratégies préconisées ne prévoyaient aucune action de plantation d'arbres à but énergétique dans la zone périurbaine d'Abidjan pourtant déficitaire.

Le manque d'enthousiasme de la mise en place d'une politique volontariste réside aussi dans le fait que le poids des taxes issues du secteur de la biomasse est sans commune mesure avec les ressources fiscales provenant du secteur des énergies conventionnelles. Or tout peuplement forestier offre absolument plusieurs profits dont celui lié à la protection de l'environnement. Pour ce dernier aspect c'est l'absence d'une comptabilité environnementale qui est mise en cause. L'un des éléments majeurs est l'exorbitance des coûts de production des plantations réalisées par les Services administratifs forestiers. Les frais de fonctionnement (frais de missions, de déplacements etc.) alourdissent les charges de mise en place des peuplements dont la rentabilité économique n'est plus assurée. En Côte d'Ivoire, en 1990, on estimait à 75.000FCFA le coût d'établissement d'un hectare de forêt artificielle par méthode manuelle (proche du milieu paysan) là ou la SODEFOR dépensait près de 1.500.000FCFA.Cet aspect fondamental conjugué à la

précarité des plantations(disparition possible à tout stade par les feux) et à la faiblesse des bénéfices(seul les bois nobles sont rentables pour le Forestier) n'incite pas l'Etat à engager de véritables actions de plantations d'arbres à objectifs de production d'énergie.

1.2.Au plan microéconomique

Ici il s'agit des contraintes économiques que rencontrent aussi bien les populations rurales, les associations (ONG) et les porteurs de projets privés (PME/PMI).

En ce qui concerne le paysan, même s'il est sensibilisé à la nécessité de plantation d'arbres, son problème majeur réside dans la situation de paupérisation absolue dans laquelle il se trouve.

Toutes les activités liées à la mise en place et à la gestion d'une plantation d'arbres (obtention de semences plants, production de plants, planting, entretiens etc.) rentrent en compétition avec les productions agricoles traditionnelles, en terme de temps et d'énergie (main d'œuvre, argent etc.).

Les associations et/ONG, porteurs de micro-projets résolvent en partie les problèmes ci-dessus énumérés par :

- l'octroi d'aide aux travaux de préparation de terrain ;
- la fourniture de plants ;
- l'octroi d'aide aux premiers entretiens (souvent pour la première année seulement).

Malheureusement ces projets sont financés par des guichets de diverses conventions et des agences de coopération internationale où la budgétisation est très souvent annuelle et non renouvelable. Aussi les nécessaires entretiens ne sont pas assurés et les plantations sont consumées par les feux de brousses dès la deuxième année. Il faut souligner, outre l'insuffisance des crédits, la mise en place des financements à des périodes incompatibles avec les campagnes agricoles. En Côte d'Ivoire la première tranche du financement du Projet de Réhabilitation des Zones d'accueil des Réfugiés Libériens a été mise en place au mois de Novembre 1997 pour des plantations à réaliser par l'ONG Côte d'Ivoire Ecologie au plus tard en Janvier 1998(en pleine saison sèche).Bien souvent ces projets sont des appuis à des ONG qui n'ont aucun budget solide (pas de voiture en propre, pas de trésorerie etc.).

Toutes ces raisons sont aussi valables pour les autres porteurs de projets tels que les PME/PMI.

2.CONTRAINTES JURIDIQUES

Les dispositions en vigueur (code forestier et autres arrêtés etc.) font de l'Etat l'unique propriétaire des ressources forestières. L'exploitation du bois de chauffe doit obéir à des mécanismes contraignants. Dans certains pays, un paysan ne peut librement vendre les produits forestiers même s'ils proviennent d'une plantation réalisée par lui-même. Il doit remplir des

cahiers de charges comme tous les bûcherons. Cette présomption à l'infraction permanente justifie les tracasseries abusives et intéressées (souvent à la limite de l'humiliation) opérées par les Agents des Services Forestiers lors des contrôles routiers.

3. CONTRAINTES SOCIALES

Le bois-énergie est traditionnellement un sous- produit des systèmes d'exploitation des terres en milieu rural. Le paysans n'y investie d'énergie particulière si ce n'est pour le ramassage. La planification des projets de plantation d'arbres tient rarement compte de cet aspect important. Si le paysan adhère aisément à la mise en œuvre de tout nouveau projet il ne prend aucune disposition particulière :

- pour le choix des sites. Certains projets sont élaborés sans aucune précision du site. Les populations offrent toujours les sites dégradés ou inaptes et loin des zones de cultures agricoles ;
- pour assurer les entretiens. Les périodes cruciales pour les entretiens sont celles consacrées à l'organisation de certaines manifestations socioculturelles (funérailles, cérémonies d'initiation, chasses etc.). Les tendances à la création de plantations collectives (pour une meilleure visibilité) ne responsabilisent guère les populations quand des feux se déclenchent. Surtout que la ponctualité des projets (un an ou deux au plus) et la faiblesse budgétaire ne prévoient aucun moyen pour le suivi des activités.

A ces problèmes on peut ajouter pêle-mêle :

- l'absence de maîtrise de la gestion communautaire aussi bien chez les promoteurs que chez les participants ;
- la non implication des chefs de terre (la tenure foncière est royalement ignorée et/ou méconnue) ;
- la non implication de l'administration locale ;
- la méconnaissance des tabous et des savoir-faire locaux ;
- l'unicité des objectifs et la longueur du terme escompté surtout pour les arbres.

4. CONTRAINTES ECOLOGIQUES ET BIOLOGIQUES

Les conditions de réalisation et de gestion d'une plantation d'arbres sont autant de contraintes aussi bien pour le paysan que les autres porteurs de projets. Ce sont :

- le choix d'espèces de haute valeur calorifique (le plus courant est l'Eucalyptus) ; ce qui exclue toutes les espèces capables de fertiliser les sols et/ou de donner d'autres produits utiles tels que fruits, miel, fourrages, médicaments etc.) ;
- l'obtention de semences de qualité (à bon pouvoir germinatif) ;

- l'éducation des plants en pépinière (plants homogènes, vigoureux et sains) qui rentre en compétition avec les autres spéculations en termes de temps et de moyens financiers ;
- le choix de « sol » agricole profond (pour assurer une bonne productivité). La priorité pour le paysan est la culture agricole dans un système de culture itinérante sur brûlis et la plantation d'arbre de vient un obstacle pour se pratiques agricoles;
- la plantation en plein ou en peuplement pur (productivité homogène et gestion plus aisée) qui immobilise l'espace ;
- la plantation à très forte densité (entre 2500 à 1111 tiges/ha) pour une couverture rapide du sol et pour une forte production de biomasse ligneuse à la récolte ; de telle densité n'entrevoit aucune association possible avec d'autres spéculations;
- le maintien du peuplement sur pied pendant de longues années (10 à 15 ans voire 20 ans pour les zones sèches) pour l'obtention d'une production maximale et de très haute qualité ;
- le passage en entretiens périodiques (au moins un passage par an en pleins et de mise en place de pare-feux).

3.PROPOSITIONS DE SOLUTIONS POUR LA VULGARISATION DES PLANTATIONS D'ARBRES

Les propositions faites dans ce chapitre ne sont ni exclusives ni exhaustives. Elles absolument insuffisantes au regard des nombreux échecs rencontrés aussi bien par les ONG que par les Services de l'Etat dans la réhabilitation du couvert forestier en milieu rural.

Les contraintes doivent être élevées à tous les niveaux considérés ci-dessus.

3.1.NIVEAU POLITIQUE ET ECONOMIQUE

Depuis la Conférence de Rio (1992) tous les Etats sont engagés dans de nombreuses conventions(lutte contre la désertification, préservation de la biodiversité, changements climatiques, protocole de Kyoto etc.) dont la mise en oeuvre comporte pour la plupart d'importantes activités de plantations d'arbres. L'élaboration d'un Plan stratégique ou directeur est la première mesure politique à prendre. Conçu avec la participation des populations, des représentants de la société civile et des opérateurs économiques, ce Plan devrait comporter des mesures suivantes :

- allègement des taxes sur les produits forestiers à objectif énergie sur les marchés ruraux ;

- création d'un Fond forestier national (alimenté à la fois par les prélèvements du secteur forestier et celui du secteur pétrolier) affecté au soutien des initiatives privées de plantations d'arbres en milieu rural ; institution de primes croissantes de la mise en place jusqu'à la récolte (comme ce fut le cas en Côte d'Ivoire dès les années 60 pour redynamiser la cacao culture).
- fixation de prix incitateur pour le prix de l'arbre sur pied ;
- compensation fiscale pour les opérateurs économiques ayant réalisé des plantations d'arbres ;
- formation et/ou recyclage des Agents des Eaux et Forêts pour en faire des encadreurs
- institution systématique d'une évaluation environnementale de tous les projets de développement avec application rigoureuse de toutes les mesures de corrections.

Au moment où le monde est rentré dans le cycle infernal de flambées de prix de pétrole, des options sérieuses devraient prises pour le développement, à partir de la biomasse pour la production de l'électricité et de biocarburants.

:

3.2.NIVEAU OPERATIONNEL

La réussite des opérations de plantations d'arbres, dans le terroir villageois quels qu'en soient les initiateurs (Services forestiers et/ou ONG), est fonction de deux éléments fondamentaux :

- l'organisation des acteurs ;
- le type de dispositifs de plantations.

3.2.1. Organisation des acteurs

La plantation d'arbres (à part les fruitiers) n'est pas une pratique courante en milieu rural. L'adhésion des populations (contrainte majeure) ne peut être acquise que :

- si les opérations se réalisent sur une durée assez longue (au moins 3 à 4ans) ; les actions qui durent seulement un an ne donnent aucun résultat tangible, sauf s'il existe déjà des activités menées sur le terroir ;
- si la sensibilisation se fait avant, pendant et après le projet ; il faut une véritable complicité entre les initiateurs et les populations ; la garantie doit être donnée pour la propriété des produits forestiers ;
- si d'autres activités, susceptibles de motiver les acteurs, sont mises en œuvre (activités génératrices de revenus sur la base de micro-financements) ;
- si des modules de formation dans divers domaines sont dispensés par exemple :

- .gestion communautaire et comptabilité simplifiée ;
- .fabrication et utilisation des foyers améliorés et fours métalliques (là où la ressource est abondante) ;
- .éducation environnementale (assainissement des villages) ;
- si de petits fonds de fonctionnement sont mis à disposition du groupe d'acteurs constitué et structuré(pouvant être considéré comme une section de l'ONG) pour couvrir les frais des petites blessures et des repas communs pendant les jours consacrés aux activités du projet si celles-ci sont collectives ;
- si les autorités locales sont associées et invitées périodiquement à visiter les sites.

3.2.2. Dispositifs techniques

Bien souvent les plantations sont réalisées en plein sur un site cultivé collectivement, parce que les projets s'évaluent en termes de surfaces réalisées, même si les arbres partent en fumée parce que personne n'est responsabilisée et que les promoteurs ne prévoient aucun suivi surtout pour les activités ponctuelles et annuelles.

Si les évaluations des projets sont faites en terme de nombres de tiges plantées certains dispositifs à résultats plus sûrs pourraient être recommandés tels :

- les bandes boisées linéaires autour des champs (qui améliorent aussi la tenure foncière) et des villages ;
- l'intégration de quelques pieds d'arbres dans les haies vives ;
- les bosquets et parcs à bois dans les jardins de case et dans les champs.

Au niveau des choix d'espèces la faveur devrait être accordée à celles qui peuvent :

- fournir d'autres biens et services produits (miel, fourrage, médicaments, amélioration des sols) ;
- se prêter au traitement en taillis.

C'est le cas de nombreuse légumineuses des genres : **Cassia, Albizzia, Acacia** (mauvais rejets)

Par ailleurs des actions de recherches devraient se développer sur les méthodes de plantations en semis direct ou en boutures hautes pour minimiser les coûts de plantations.