
Dynamiques différenciées d'embocagement à Koni - Anjouan - Comores

Date(s) de l'expérience	1984 - 1995
Mise en œuvre	Gret (France)
Partenaires	CEFADER (Comores)
Zone géographique	Océan indien ; Comores ; Anjouan ; Koni (cirque)
Mots clés	Brise vent ; Bocage ; Agroforesterie
Echelle d'action	Province/District
Public(s) cible(s)	Petits agriculteurs familiaux en zone à forte pression démographique

Résumé

Dans le centre-est de l'île d'Anjouan aux Comores (cirque de Koni), la vulgarisation opérée par la cellule Recherche-Développement du Cefader s'est directement orientée vers l'embocagement dans les années 1980. L'analyse de la situation dix ans plus tard montre que les paysans se sont largement approprié l'embocagement dans le cadre d'une logique économique (l'intensification) différente de celle qui animait les objectifs du projet (lutte contre l'érosion des sols)

Contexte

Dans cette région, le système de culture avant 1970 était fondé sur l'association riz-maïs-ambrevade, alternant avec une jachère un an sur deux. Les bovins étaient séparés de la sole cultivée et attachés au piquet ou divaguaient sur la sole en jachère. Quelques fourrages collectés sur les bords de route ou sur des espaces plus ou moins collectifs leur étaient apportés en complément.

Problématique

La forte croissance démographique (proche de 3 % par an) entraîne un raccourcissement rapide des temps de jachère : on passe progressivement d'un système d'assolement biennal (jachère un an sur deux) à un système d'assolement triennal (jachère un an sur trois). Ceci s'accompagne d'une baisse significative des rendements.

Mise en œuvre

Dès 1985, suite à un diagnostic initial laissant penser que l'embocagement permettrait d'intensifier les systèmes de culture, la Cellule Recherche-Développement du Cefader a organisé des visites d'agriculteurs des villages de Koni dans la région du Niumakélé¹ qui était elle-même déjà fortement embocagée. Suite aux visites, plusieurs agriculteurs de Koni entreprirent l'embocagement d'une parcelle. Le projet organisa alors la fourniture du matériel végétal nécessaire à la mise en place des clôtures, boutures notamment (*Gliricidia* et *Sandragon*), puis plants d'arbres produits en pépinière. Les bénéficiaires étaient ceux qui s'engageaient à enclore une parcelle, et à y réaliser les dispositifs anti-érosifs préconisés par le projet (murets de pierres sèches et lignes végétales à base de graminées et d'arbustes fourragers), puis à conduire à l'intérieur un système de culture intensifié, avec stabulation du bovin au piquet tournant, mulching avec des feuilles de la haie et fertilisation chimique.

Durant les deux premières années, la priorité était également mise sur la récupération par l'enclosure des terrains fortement dégradés, en général proches des villages, qui n'étaient parfois même plus cultivés. Le projet s'adressait ainsi surtout aux agriculteurs disposant des moyens leur permettant d'importants travaux de restauration (une parcelle près du village, un bovin).

S'appuyant sur la réussite de cette première phase, le projet a vulgarisé ensuite des thèmes techniques qui accompagnaient la diversification des systèmes de culture et contribuaient à pérenniser les innovations adoptées : aménagements anti-érosifs à l'intérieur des parcelles clôturées (murets en pierres sèches, bandes végétales à base de légumineuses arbustives et de graminées fourragères, cultures en bandes alternées sarclées et non sarclées) ; fertilisation organo-minérale et gestion de la biomasse produite par les haies, paillage des cultures avec le produit de la taille des haies, utilisation d'engrais chimiques sur les cultures maraîchères, petites légumineuses à cycle court amélioratrices de la jachère, telles que *Mucuna utilis* ; amélioration et diversification des systèmes de culture (cultures sur billons, variétés améliorées de patate douce à cycle court, petites légumineuses telles que haricots, pois ailés, cultures maraîchères de vente).

Résultats atteints

A partir de 1988 la diffusion de l'embocagement allait être alors rapide et régulière. En 1995, la surface aménagée est d'environ 120 ha. Elle représente 10 % de la surface totale agricole des deux territoires villageois. A Koni Ngani, village où la pression démographique est la plus forte, 90 % des exploitations ont au moins une parcelle embocagée ; à Koni Djodjo, la diffusion est moins rapide; seulement 50 % des exploitations sont impliquées.

L'embocagement s'accélère dans un second temps sur les sols profonds du cirque beaucoup moins érodés que les terres proches des villages. Sur ces sols, la fertilisation par le bovin au piquet tournant n'est plus systématique. Des agriculteurs de plus en plus nombreux enclosent les parcelles sans pour autant y pratiquer la fertilisation bovine ; ils y mettent en place un maraîchage relativement extensif, mais néanmoins

¹ cf. fiche Agridoc : Appropriation paysanne de l'embocagement au Niumakele - Anjouan - Comores.

rémunérateur dans la mesure où les marchés de la capitale de l'île, Mutsamudu, sont à moins d'une heure de camionnette.

En dehors de l'enclosure proprement dite, les autres thèmes vulgarisés par le projet rencontrent d'ailleurs beaucoup moins d'enthousiasme chez les paysans : 46 % des parcelles encloses les deux premières années sont habillées de lignes anti-érosives, et seulement 16 % le sont parmi les nouvelles parcelles clôturées.

Enseignements et perspectives

Facteurs favorables à l'embocagement

L'embocagement n'apparaît qu'au-delà d'un certain seuil de pression démographique. Tout se passe comme si, devant la nécessité de produire davantage, ces sociétés agraires se trouvaient obligées d'intensifier par le travail en aménageant l'espace. Dans le cas de Koni, la densité de population est telle que l'espace agricole est saturé, alors que de la main d'œuvre est disponible. Quand on parvient à réunir les moyens techniques nécessaires à la mise en œuvre de l'intensification, l'adoption de l'innovation est rapide.

L'apparition de l'embocagement se justifie d'abord par la volonté de mettre en place, à l'intérieur des parcelles encloses, un système de culture en décalage par rapport au système de culture dominant à l'extérieur, et de le protéger de la divagation du bétail. Ce qui anime les innovateurs correspond à une logique économique à court terme : il s'agit d'augmenter la marge brute ou la quantité de produits tirés de la parcelle. Le développement durable est une visée de développeur, mais non un objectif paysan.

La sécurité de tenure de la terre intervient également. Dans les cas étudiés, l'embocagement ne s'est développé que lorsque les paysans ont eu une maîtrise foncière individuelle des parcelles cultivées, avec une bonne sécurité de tenure.

Facteurs défavorables

Une culture de coexistence agriculture - élevage davantage que d'intégration.

L'investissement élevé pour les aménagements : il variait, en 1995, entre 370 000 et 412 000 francs comoriens par ha environ selon que le dispositif anti-érosif comprend ou non des murets en pierres. Le taux de participation du paysan s'élève à 37 % du coût total, ce qui est élevé comparé au taux de participation dans les travaux d'utilité communautaire (inférieur à 20 %).

La difficulté à rassembler les fourrages pour l'alimentation au piquet ou au parc. Deux cas de figure liés aux charges de travail que constitue l'affouragement biquotidien peuvent expliquer la réticence des agriculteurs à pratiquer le système du piquet tournant lorsqu'ils ont enclos une parcelle : l'habitat est situé dans un terroir vaste, les sources de fourrage sont éloignées ; la production de sous-produits de culture dans les champs extérieurs est, pour des raisons climatiques, très saisonnière et peu diversifiée.

Changement d'échelle et aspects politiques

Au rythme actuel, l'ensemble des terroirs villageois ne sera pas aménagé avant trente ou quarante ans. Si la logique économique est le principal moteur de l'action pour les agriculteurs, les pouvoirs publics, appuyés par les bailleurs de fonds, raisonnent en termes de protection des ressources naturelles et posent la double question de l'accélération du processus et de sa reproduction dans d'autres régions du pays soumises à des contraintes similaires.

Pour rentabiliser le plus vite possible les aménagements, les paysans s'intéressent en priorité aux parcelles les plus fertiles, même si elles sont relativement éloignées du village (cas de Koni Djodjo), et aux parcelles les plus proches du village (ou celles qui se trouvent sur leurs principaux axes de déplacement quotidien) pour limiter les temps de déplacement (cas de Koni Ngani).

Quelques tentatives de transfert de l'embocagement dans d'autres régions de l'île se sont heurtées à la question foncière. Effectivement la sécurisation foncière de la majorité des exploitants n'y semble pas suffisante pour que se développent à grande échelle des aménagements impliquant un investissement de

cette importance : La mise en œuvre d'une réforme foncière à l'échelle nationale doit améliorer la situation dans ce domaine.

Les aspects économiques sont ici déterminants. Lorsque les effets de l'innovation rencontrent les logiques économiques des paysans, qui sont fonction des rapports sociaux en vigueur entre les différents acteurs concernés, les propositions techniques sont, en règle générale, facilement appropriées, même si elles induisent des transformations importantes des systèmes de production.

Auteur : Didier Pillot
Saisie le : 05/04/2001

POUR ALLER PLUS LOIN

Contact **GRET**, Groupe de recherche et d'échanges technologiques
213 rue La Fayette, 75010, Paris
Tel.:33 (0)01 40 05 61 61, Fax: 33 (0)1 40 05 61 10,
E-mail: gret@gret.org. Site web: www.gret.org

Références Bibliographiques **Sibelet Nicole, Pillot Didier**, Chroniques d'amours illicites entre l'exogène et l'endogène, ou le poids de l'histoire face au choc des logiques individuelles; innovations bocagères aux Comores, 1993.- 15p.

Sibelet Nicole, Pillot Didier, Proximité de systèmes de production et reprises techniques. Examen de la pertinence d'un concept à partir d'un cas d'innovation aux Comores.

Mahamoudou S., Meritan R, Intensification des systèmes de production et agroforesterie aux Comores, Cahiers Agricultures, 7, 1998. p. 207-212

Mahamoudou Saïd, Dynamique d'embocagement dans la zone de Koni (Anjouan-Comores). Analyse du processus et propositions pour son renforcement., 1992. 88 p.+ annexes

Mermet Damien, Berqué Pascal, Terroirs de Koni Djodjo : une exploitation paysanne aux Comores,Paris, GRET, 1986/9/1. Vidéo-diaporama 20 mn