

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 157 (2006)

Heft: 11

Artikel: Approche "fermes écologiques" et gestion durable des ressources naturelles dans le centre ouest du Burkina Faso

Autor: Bationo, Babou André / Toanda, Jean-Baptiste / Ilboudo, Dieudonné / Guissou, Tanga / Ilboudo, Blaise

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098017>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

le terrain, et les paysans. Les enquêtes ont été réalisées à l'aide d'entretiens semi-structurés et d'un questionnaire. L'exploitation de la documentation interne et les entretiens avec le personnel du projet visaient à mieux cerner les contours théoriques de l'approche utilisée. Avec les agents des ministères techniques, il s'agissait de collecter les fiches de suivi disponibles et de les interroger sur leur propre appréciation des forces et des faiblesses de l'approche «ferme écologique».

Les enquêtes de terrain ont été menées dans dix villages à raison de cinq villages par province. Elles ont d'abord consisté en des séances de causerie-débat avec les assemblées de village. L'effectif des groupes d'entretien variait entre 17 et 40 personnes et toutes les composantes sociales du village y étaient représentées (les autochtones, les étrangers, les femmes, les hommes, les notables, les jeunes, les adhérents et les non-adhérents au projet, notamment). Les débats avec les assemblées de village ont porté sur:

- le niveau des connaissances des paysans sur l'évolution de l'état des ressources naturelles et les indicateurs utilisés pour apprécier cet état;
- les principales contraintes avant l'intervention du projet et les solutions locales mises en œuvre par les populations pour atténuer ces contraintes;
- les innovations technologiques dues au projet;
- les contraintes totalement levées ou atténuées par l'arrivée du projet et les conditions d'adoption des technologies développées;
- les contraintes persistantes et les nouvelles préoccupations engendrées par le projet;
- enfin la capacité des populations à assurer durablement les acquis après le désengagement du projet.

Une classification matricielle a été utilisée pendant les débats avec les assemblées de villages dans trois villages de chaque province, soit dans six villages au total. Le choix de ces villages a pris en compte le nombre (faible, moyen ou élevé) des adhérents au projet. La classification matricielle avait pour but de permettre aux paysans d'évaluer eux-mêmes la contribution de l'agroforesterie à la satisfaction de leurs principales préoccupations. Elle a consisté d'abord à identifier avec les paysans les principales contraintes qui ont justifié la mise en œuvre du projet. Les paysans ont été ensuite invités par groupes de femmes, d'hommes et de jeunes à noter sur 50, à l'aide de 50 petits cailloux, la contribution des ligneux dans l'exploitation à la satisfaction de chaque contrainte citée. Pour chaque contrainte, la note devait tenir compte du niveau de satisfaction des autres contraintes, de telle sorte que la somme des différentes notes soit égale à 50.

A l'issue de chaque assemblée de village, un questionnaire a été adressé à dix paysans issus d'un choix raisonné. Le choix des personnes à questionner a pris en compte les adhérents et les non-adhérents au projet ainsi que le sexe. Le questionnaire visait à appréhender l'efficacité des technologies, les raisons de la non-participation de certaines personnes au projet et l'utilisation actuelle des technologies par rapport aux objectifs de départ. Les enquêtes ont été complétées en parcourant avec des guides-paysans un ou deux transects permettant l'observation d'un maximum de réalisations et de pratiques agroforestières dans le terroir villageois.

Résultats

Les contraintes avant le projet et les solutions locales

Selon les producteurs, les principales contraintes de la production agro-sylvo-pastorale avant l'intervention du projet

étaient l'insuffisance des ressources hydriques, l'insuffisance et la pauvreté des terres cultivables, l'érosion des sols, la divagation des animaux, la dégradation du couvert végétal, le faible niveau d'organisation des populations et l'enclavement des villages. Les paysans apprécient l'état de dégradation du milieu par l'abondance et la diversité de la végétation et par le rendement des cultures. La dégradation du couvert végétal se caractérise, selon eux, par la raréfaction ou la disparition par endroits d'espèces ligneuses importantes comme par exemple *Detarium microcarpum* Guill. et Perr., *Azelaia africana* Sm., *Pterocarpus erinaceus* Poir., *Parkia biglobosa* (Jacq.) R. Br. ex G. Don, *Bombax costatum* Pellegr. et Vuillet, *Cassia sieberiana* DC., ou d'espèces fortement utilisées dans la pharmacopée traditionnelle comme *Securidaca longipedunculata* Fresen. En lieu et place se développent des arbustes rustiques comme *Guiera senegalensis* J.F. Gmel. et *Piliostigma reticulatum* (DC.) Hochst., caractéristiques des zones appauvries par la surexploitation.

Plusieurs solutions locales ou inspirées par des projets de développement antérieurs ont été initiées pour pallier ces contraintes. Ces solutions sont, entre autres, la construction de haies mortes à base de résidus de récolte pour lutter contre la divagation des animaux, la régénération naturelle assistée de fruitiers sauvages comme le karité (*Vitellaria paradoxa* C. F. Gaertn.), le néré (*Parkia biglobosa* (Jacq.) R. Br. ex G. Don) et le raisinier (*Lannea microcarpa* Engl.), les reboisements collectifs ou individuels d'espèces exotiques comme *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. et *Azadirachta indica* A. Juss. Pour améliorer la fertilité des sols, les paysans procédaient à l'épandage de fumier dans les champs de case.

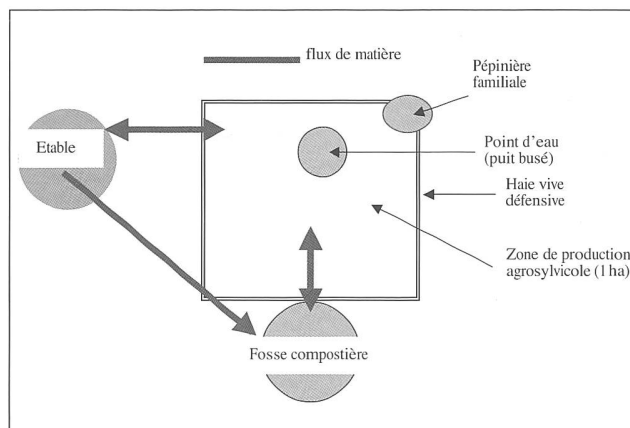


Figure 2: Structure conceptuelle et éléments constitutifs de la ferme écologique.

Figure 2: Conceptual structure and constitutive elements of the ecological farm.

Le module agroforestier proposé par le projet

Pour atténuer ces contraintes et améliorer les solutions traditionnelles, un module agroforestier basé sur une approche «ferme écologique» a été élaboré par le PDISAB et proposé aux paysans. La ferme écologique (figure 2) est gérée comme une exploitation individuelle ou familiale et vise à intensifier la production agro-sylvo-pastorale. La ferme a une superficie de 1 ha (100m x 100m) environ et est clôturée avec une haie vive défensive d'*Acacia nilotica subsp. adansonii* (Guill. et Perr.) Brenan pour lutter contre la divagation des animaux. Durant les deux premières années, la haie vive est protégée par une haie morte de tiges de récoltes et de bois. Le bois utilisé dans la construction des haies mortes est prélevé dans les formations naturelles avec une autorisation spéciale accordée aux adhérents par le service forestier.

Après l'acceptation du principe de la ferme écologique, l'adhérent peut souscrire auprès du projet un crédit d'équipement agricole composé de matériel de labour, de pépinière et de transport (charrettes, brouettes). L'adhérent reçoit ensuite un appui du projet pour forer un puits à l'intérieur de la ferme afin d'entreprendre des activités agricoles de contre-saison comme le maraîchage. Il entreprend également dans sa ferme les travaux d'aménagement anti-érosif nécessaires comme les cordons pierreux et la plantation de ligneux légumineux ou fourragers, soit le long des cordons pierreux ou dans le parc. Les ligneux plantés étaient généralement *Faidherbia albida* (Delile) A. Chev., *Albizia lebbek* (L.) Benth., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. et *Cajanus cajan* (L.) Millsp. Le module agroforestier comprend également la création d'une pépinière individuelle ou familiale, la construction d'au moins une fosse compostière et d'une étable pour la stabulation des animaux. Toutes ces activités sont soutenues par une formation des adhérents en foresterie, en élevage et en agronomie. Pour chaque activité, un ou plusieurs délégués sont formés par village par le projet. Ils sont appelés «paysans spécialisés» (PS) et jouent le rôle de formateurs des membres des groupements.

Le module agroforestier intègre enfin la dynamisation ou la mise en place d'associations villageoises fonctionnelles. Ces associations sont ouvertes à tous les habitants du village (hommes, femmes, jeunes, vieux) qui peuvent se regrouper en une seule association mixte ou en deux associations distinctes d'hommes et de femmes. Elles constituent des cadres de concertation et de partage d'expériences entre paysans. C'est également par ces associations que le projet diffuse les informations relatives à ses activités dans les villages.

Tableau 1: Etat de la qualité des fermes écologiques en 2000.

Table 1: The state of the ecological farms in 2000.

	Province du Sanguié	Province du Boulkiemdé
Nombre total de fermes observées	130	189
Bon (%)	64	40
Moyen (%)	28	51
Mauvais (%)	8	9

Tableau 2: Etat de la qualité des fermes écologiques en 2002.

Table 2: The state of the ecological farms in 2002.

	Province du Sanguié	Province du Boulkiemdé
Nombre total de fermes observées	57	78
Bon (%)	0	0
Moyen (%)	32	26
Mauvais (%)	68	74

Tableau 3: Appréciation moyenne (note sur 50) par les paysans du rôle du module agroforestier dans la résolution des contraintes identifiées.

Table 3: The farmers estimate (quotation on 50) of the role of the agroforestry module in the solving of the identified constraints.

Contraintes	Villages	Somé	Zogpèlcé	Kordié	Bingo	Dassa	Sandié	Moyenne générale
Revenu monétaire		8	2,5	4	0	9,5	4,5	4,75
Sécurité alimentaire		10	14	9,5	11,5	7	6	9,5
Produits ligneux		7	7	14,5	19,5	10	8,5	11
Lutte anti-érosive/fertilité des sols		8,5	10	8,5	7,5	9	9	8,75
Facilité du travail		8,5	9,5	6,5	4,5	7	11,5	8
Augmentation de la productivité		8	7	7	7	7,5	10,5	8
Total		50	50	50	50	50	50	50

Adoption de l'approche «ferme écologique» dans la zone du projet

Selon les documents du projet, au total 1372 paysans ont installé la ferme écologique pendant la durée du projet. Le périmètre de chaque ferme écologique étant de 400 m, on peut estimer le nombre de plants d'*Acacia nilotica* (L.) Willd. ex Delile utilisés pour la construction des haies vives à 1097600 plants (800 plants x 1372), sachant que la haie vive est constituée d'une seule ligne sur laquelle les plants sont plantés à intervalle de 0,5 m. Les fiches de suivi retrouvées n'ont pas permis d'établir le nombre total de plants utilisés pour la végétalisation des cordons pierreux ou les plantations en système parc. Les quelques fiches retrouvées ont cependant permis de dénombrer 425000 plants mis en terre, avec un taux moyen de survie de l'ordre 65 à 86 % une année après la plantation. Cependant, l'évaluation de la qualité des fermes écologiques effectuée par les services de l'environnement au cours de la dernière année (année 2000) du projet, indiquait que seulement 40 % et 64 % des fermes écologiques observées étaient de bonne qualité dans les provinces du Sanguié et du Boulkiemdé (tableau 1). Le parcours des transects deux années après la fin du projet, lors de la présente étude, a confirmé la tendance à la dégradation de l'état des fermes écologiques (tableau 2) qui se traduit par une destruction massive et volontaire des haies vives. Les haies vives relativement mieux gérées étaient généralement celles servant à protéger les vergers à manguiers (*Mangifera indica* L.). Dans de nombreuses fermes, les fosses compostières et l'étable n'existaient plus ou étaient dans un mauvais état. La production de contre-saison était quasi-inexistante dans la plupart des fermes, en raison de l'absence d'un point d'eau fonctionnel, de la divagation des animaux et du départ des bras valides vers les villes ou les paysans voisins.

Avantages et contraintes de l'approche «ferme écologique»

Selon les paysans adhérents à l'approche, la ferme écologique permet de concentrer les efforts sur un espace maîtrisable. Son statut d'entreprise agricole individuelle ou familiale autorise une rapidité dans la prise des décisions. L'installation de la haie vive défensive et des puits a contribué à atténuer les problèmes liés à la divagation des animaux et au manque d'eau, contribuant ainsi au développement du maraîchage. La culture des ligneux fourragers a contribué à la stabulation et à l'alimentation du bétail en saison sèche. Selon les producteurs, le paillage avec la biomasse ligneuse issue de la gestion des arbres et l'utilisation de la fumure organique provenant des fosses compostières associées à la ferme ont considérablement amélioré les rendements des cultures céréalières. Les formations dispensées ont également constitué un domaine de satisfaction des paysans. Les résultats

des enquêtes par questionnaires indiquent que 97 % des adhérents interrogés ont un paquet de connaissances techniques pouvant leur permettre d'installer et de gérer efficacement des technologies agroforestières. Le *tableau 3* évalue la contribution du module agroforestier au bien-être, selon les paysans. Ce tableau indique que l'approvisionnement en produits ligneux, la sécurité alimentaire et la lutte anti-érosive et pour la fertilité des sols sont les contraintes où la contribution du module agroforestier a été en moyenne la plus élevée. Sa contribution aux revenus monétaires a été par contre la plus faible.

Cependant, selon les paysans, l'efficacité de la ferme écologique est principalement liée à la présence d'un point d'eau permanent. Or, sur de nombreux sites, plusieurs puits tarissent dès janvier-février, en raison de l'insuffisance de leur profondeur ou d'éboulements. Le tarissement des puits entraîne la cessation des activités de production de contre-saison et s'accompagne également d'un abandon des travaux d'entretien courant de la haie vive tels que la taille, indispensables à son efficacité.



Figure 3: La haie vive non gérée devient encombrante et poreuse.
 Figure 3: The non-managed living hedges become cumbersome and permeable.



Figure 4: Les haies sont régulièrement détruites pour des raisons de sécurité ou lorsque leur rôle de protection n'est plus nécessaire.
 Figure 4: The hedges are destroyed when they cease to fulfil their protection role or for security reasons.

Les haies vives non gérées croissent démesurément puis deviennent poreuses et encombrantes. La largeur de la couronne des haies vives atteint en moyenne 2,5 m (*figure 3*), ce qui correspond à une bande de terre de 1000 m² (2,5 m x 400 m) perdue pour les cultures. Les haies sont alors détruites pour fournir du bois de chauffe (*figure 4*) et pour faciliter la culture en saison pluvieuse. Selon les paysans, les haies vives sont des nids de reptiles. Celles qui sont proches des habitations sont

alors détruites à partir d'un certain stade de développement pour des raisons de sécurité.

Les non-adhérents reprochent à l'approche «ferme écologique» les importants investissements qu'elle exige. Cela crée une méfiance chez les non-propriétaires terriens qui courent le risque de se voir retirer leurs parcelles après les investissements. Ils ont dénoncé également l'autorisation spéciale accordée aux adhérents pour exploiter le bois vert dans les formations végétales naturelles aux fins de réalisation des haies mortes. Ils notent que tout le bois exploité ne sert pas à la construction des haies mortes, mais contribue aussi à satisfaire d'autres besoins en produits ligneux, également ressentis par les autres habitants. Nos entretiens avec le service forestier ont révélé qu'en son sein et dès le départ, la décision de délivrer une autorisation spéciale aux adhérents pour exploiter le bois vert n'avait pas fait l'unanimité. Les non-adhérents considèrent également comme trop restrictif le fait que l'obtention du crédit agricole soit conditionnée à l'acceptation des principes de la ferme écologique.

Discussion

Dans sa conception théorique, l'approche «ferme écologique» vise l'intégration agro-sylvo-pastorale qui constitue le fondement de l'agroforesterie (ICRAF 1996). Pour le projet PDISAB, cette approche avait pour but d'amener les paysans à investir leurs efforts de diversification de la production, de conservation des eaux et des sols et de restauration du couvert végétal dans un espace maîtrisable afin de produire des impacts plus visibles et susceptibles d'accroître la production agro-sylvo-pastorale. Son application en milieu paysan a cependant donné des résultats mitigés. Le taux de survie des plantations à l'intérieur de la ferme, protégées de la dent des animaux, a été de l'ordre 65 à 86 %. Ce taux est largement supérieur à ceux généralement observés (inférieurs à 50 %) dans la zone du projet, dans des conditions ouvertes (CES/AGF 2000). L'équipement agricole et les différents modules de formation en foresterie, élevage, agronomie, transformation des produits agricoles, etc., associés à la ferme écologique ont permis à de nombreux paysans de la zone d'intervention du projet de disposer d'éléments de base pour améliorer leurs capacités techniques et leurs systèmes de production.

La détérioration précoce de nombreuses fermes, avant même la fin du projet, a cependant annulé progressivement les impacts positifs des premières années. Ce constat reflète les nombreux obstacles auxquels l'approche «ferme écologique» a buté dans sa phase pratique.

Un point faible de l'approche est qu'elle a été conçue sans une participation effective des paysans. Le processus de communication participative, qui devrait permettre au projet de mieux connaître le contexte local (BESSETTE 2004) et d'assurer la participation des paysans à toutes les étapes du développement du module agroforestier, semble avoir manqué. La démarche du projet, basée sur la prescription de recettes pré-conçues pour résoudre les contraintes identifiées des paysans, n'a pas favorisé la prise en compte de certaines préoccupations des communautés villageoises en ce qui concerne le choix des espèces ligneuses à planter, les sites d'emplacement des fermes écologiques ou la définition des modalités du crédit agricole. C'est ainsi que, alors que la plupart des espèces ligneuses proposées aux paysans étaient exotiques, dans certaines fermes les paysans avaient eux-mêmes pris l'initiative de favoriser la régénération naturelle de ligneux locaux comme *Faidherbia albida*, *Piliostigma reticulatum*, *Pterocarpus erinaceus*, *Lannea microcarpa* et *Cassia sieberiana*, dont ils connaissent mieux l'importance. Dans une étude menée dans le terroir de Néma au Sénégal, N'DAO *et al.* (2006) ont noté un décalage entre les espèces désirées par les populations et les

espèces abondamment entretenues ou plantées, dû en partie aux influences extérieures non en accord avec la volonté des populations. La non prise en compte des préférences, des connaissances et des expertises locales justifie, souvent, l'échec des initiatives extérieures, le faible taux d'adoption ou l'abandon des innovations proposées (LEISTRITZ & CHASE 1982; TRAORE-GUE *et al.* 2005; ZAÏRI *et al.* 2005).

L'efficacité des systèmes agroforestiers à haies vives défensives est généralement liée à la disponibilité de l'eau (TRAORE 2005) pour assurer la production agricole de contre-saison. Les paysans ont souvent besoin de justifier économiquement les énormes efforts exigés par l'entretien courant des 400 m de haie vive constituant le périmètre de la ferme. Pour éviter la pénibilité du travail liée à la coupe des houppiers, certains paysans choisissent la solution facile de la coupe à 50 cm environ. A cette hauteur de coupe, de nombreux individus d'*Acacia nilotica* présentent une faible capacité à rejeter de souche (LARWANOU & MAHAMANE 2006), ou meurent. Pour de nombreux paysans, seule la fonction de protection contre la divagation des animaux justifie le maintien de la haie vive, de telle



Figure 5: Gestion multifonctionnelle d'une haie vive pour la protection et la production de semences.

Figure 5: Multifunctional management of living hedges for the protection and production of seeds.

sorte que celle-ci est détruite lorsque la protection n'apparaît plus nécessaire. Cela est lié au fait que dès le départ, les objectifs secondaires capables de justifier le maintien de la haie vive lorsque la protection n'est plus recherchée, n'ont pas été suffisamment définis. L'insuffisance dans ce domaine se traduit par la composition monospécifique des haies vives (*Acacia nilotica*) et le type de gestion appliquée, orientée principalement vers la protection plutôt que vers la multifonctionnalité des haies (figure 5). Dans le Centre-Ouest, les parcelles protégées et utilisées pour les cultures de contre-saison deviennent, en saison pluvieuse, des champs classiques de cultures céréalières. Pour la majorité des paysans, qui cultivent les pieds et les mains nus, les épines des haies vives sont des contraintes à la culture en saison pluvieuse.

L'idée selon laquelle la haie vive défensive devrait se substituer à la haie morte (KESSLER & BONI 1991; HIEN & ZIGANI 1987) a favorisé son installation parfois dans l'environnement immédiat des habitations, créant ainsi des problèmes de sécurité. Dans la logique des paysans de cette région, la haie morte n'a pas la vocation d'être pérenne. Les haies mortes faites de tiges de récoltes et de branches d'arbres sont aussi des formes de stockage de matières combustibles dans le village. Celles-ci sont utilisées en saison pluvieuse, au moment où les problèmes d'énergie domestique se posent avec acuité.

L'accès au petit matériel agricole, conditionné par l'adhésion au principe de la ferme écologique, a écarté des groupes so-

ciaux comme les migrants, déjà défavorisés par leur statut de non-propriétaires terriens. Au Burkina Faso, le droit foncier reste encore largement dominé par le droit coutumier, qui accorde seulement un droit d'usage aux étrangers et où certaines espèces d'arbres marquent la propriété de la terre. La plantation d'arbres par un étranger sur une parcelle qui lui a été prêtée est généralement considérée comme une volonté d'appropriation de la terre, ce qui peut conduire au retrait de la parcelle par le propriétaire du terrain. Dès le départ, les conditionnalités liées au crédit agricole n'ont pas permis de distinguer les adhérents attirés principalement par le matériel agricole. C'est ainsi que certains paysans, après avoir reçu le matériel agricole, ne se sont plus sentis concernés par l'idée de la ferme écologique. La contribution du module agroforestier au revenu monétaire a été faible (tableau 3). Alors que dans l'esprit des concepteurs de l'approche, les activités de la ferme écologique devraient générer des ressources financières pour rembourser le crédit agricole, la production obtenue a plus servi à l'autoconsommation pour améliorer la sécurité alimentaire. Le crédit a ainsi affecté négativement le fonctionnement des associations, dans certains villages. C'est le cas de Bingo, où les paysans endettés ne participaient plus aux réunions pour éviter de se faire interpellé en public quant aux sommes dues.

Conclusion

La mise en œuvre pratique de l'approche «ferme écologique», dont le concept théorique vise l'intégration de l'agriculture, de la foresterie et de l'élevage, a donné des résultats mitigés dans les provinces du Sanguié et du Boulkiemdé. Le nombre d'adhérents relativement élevé durant les premières années a permis de mettre en terre, à l'occasion de la construction des haies vives défensives et des plantations à l'intérieur de la ferme, plus de 1 million de plants avec un taux de survie moyen supérieur à 70%. La détérioration précoce de l'état de nombreuses fermes, suivie de la destruction quasi-systématique des haies vives, indiquent cependant que l'approche «ferme écologique» n'a pas permis d'assurer durablement la restauration et l'augmentation de la productivité des écosystèmes. Cela est dû en partie à la détérioration de nombreux points d'eau, rendant impossible la production de contre-saison, à l'encombrement spatial des haies vives mal gérées et à la démarche adoptée par le projet. De nombreux producteurs ont installé la ferme écologique pour pouvoir bénéficier des avantages associés, tels que l'autorisation de couper le bois vert et le crédit agricole, et non par conviction sur ses potentialités agro-sylvo-pastorales. La plupart des fermes, devenues improductives, n'ont pas généré assez de ressources financières pour rembourser le crédit agricole. La démarche du projet, basée sur l'administration de recettes préconçues, sans implication effective des paysans à toutes les étapes de l'élaboration du module agroforestier, n'a pas permis de cerner toutes les préoccupations majeures des producteurs dès le départ. L'approche «ferme écologique» mérite d'être améliorée par une démarche participative impliquant les différentes catégories sociales à toutes les étapes de sa conception et de sa mise en œuvre. Il est indispensable également de prendre en compte les connaissances et les pratiques locales relatives à l'ethnobotanique, aux systèmes de production, à la tenure foncière et à l'organisation sociale.

Résumé

L'objectif du travail entrepris était d'évaluer l'impact environnemental de l'approche «ferme écologique» mise en œuvre par le

Projet de Développement Intégré des provinces du Sanguié et du Boulkiemdé (PDISAB). La ferme écologique est une exploitation familiale d'environ 1 ha clôturée par une haie vive défensive à l'intérieur de laquelle l'exploitant essaie d'intensifier la production agro-sylvo-pastorale. L'impact de l'approche sur l'état et la gestion des ressources naturelles a été évalué à travers des enquêtes auprès des acteurs, l'analyse des fiches de suivi des fermes écologiques et des observations de l'état des réalisations au champ. Si, dans sa conception théorique, l'approche «ferme écologique» vise une intégration agriculture-élevage-foresterie, la phase pratique n'a pas permis d'atteindre l'objectif visé. La plupart des fermes ont été détruites ou abandonnées quelques années après leur installation pour laisser place aux anciennes pratiques. Les raisons en sont discutées et des améliorations de l'approche sont proposées.

Zusammenfassung

Die Biofarm als Ansatz und die nachhaltige Verwaltung der natürlichen Ressourcen im zentralwestlichen Burkina Faso

Ziel der Arbeit war es, die ökologischen Auswirkungen der im Rahmen des Integrierten Entwicklungsprojektes für die Provinzen Sanguié und Boulkiemdé (PDISAB) umgesetzten Methode der «ferme écologique» auszuwerten. Eine solche Biofarm ist ein Familienbetrieb mit einer Fläche von rund 1 ha Land, die von einer Schutzhecke umzäunt ist und auf der die Farmer versuchen, eine intensive Forst-, Vieh- und Landwirtschaft zu betreiben. Die Auswirkungen dieser Art der Bewirtschaftung auf den Zustand und das Management der natürlichen Ressourcen wurden durch Umfragen der Beteiligten, durch Analyse der Kontrollblätter zur Weiterverfolgung des Projektes sowie durch Beobachtung der Ergebnisse auf dem Feld evaluiert. In der Theorie strebt die Methode der «ferme écologique» eine Integration der Land-, Vieh- und Forstwirtschaft an. In der Praxis zeigte sich aber, dass die angestrebten Ziele nicht erreicht werden konnten. Einige Jahre nach Inbetriebnahme war die Mehrzahl der Bauernhöfe zerstört, oder die neuen Ansätze wurden wieder durch die alte Praxis ersetzt. Im Aufsatz werden die Gründe diskutiert und Verbesserungsvorschläge präsentiert.

Summary

«Ecological Farm» approach for the sustainable management of natural resources in mid-western Burkina Faso

The objective of the work was to assess the environmental impact of an «ecological farm» approach implemented by PDISAB, a development project integrating the provinces of Sanguié and Boulkiemdé. An ecological farm is a family exploitation of about 1 ha enclosed by a hedge inside of which the farmer tries to intensify the agro-sylvo-pastoral production. The impact of the approach on the state of natural resources and their management was assessed by means of surveys conducted with key actors, the analysis of data from monitoring the farms and field observations. In its theoretical conception, the ecological farm approach aims to integrate agriculture, livestock and forestry. However, actual implementation in the field with the farmers did not yield the expected results. Most farms are destroyed or deserted a few years after their installation, and the old practices are resumed. Reasons for this are discussed and proposals are made to improve the approach.

Bibliographie

BATIONO, B.A.; OUEDRAOGO, S.J.; GUINKO, S. 2001: Longévité des graines et contraintes à la survie des plantules d'*Azadirachta indica* Sm. dans une savane boisée du Burkina Faso, Ann. sci. for: 69–75.

- BATIONO, B.A.; YELEMOU, B.; OUEDRAOGO, S.J. 2004: Le Neem (*Azadirachta indica* A. Juss.), une espèce exotique adoptée par les paysans du Centre-Ouest du Burkina Faso. Bois et Forêts des Tropiques 282: 5–10.
- BESSETTE, G. 2004: Communication et participation communautaire: guide pratique de communication participative pour le développement. Les presses de l'Université de Laval, CRDI, 138 p.
- CES/AGF 2000: Evaluation du taux de survie des plantations dans le plateau central du Burkina Faso, UCP/CES/AGF, Ouagadougou, 38 p.
- CISSE, A.; TOURE, I.A. 1991: La conservation du milieu et des ressources naturelles au Sahel. Institut du Sahel, Bamako, 115 p.
- HIEN, F.; ZIGANI, G. 1987: La haie vive: un modèle d'intégration de l'arbre au système d'exploitation agricole et pastorale. IDRC-MR163f, Ouagadougou, 60 p.
- ICRAF 1996: Guide d'aide à la décision en agroforesterie. Tome 1. Paris, 301 p.
- KESSLER, J.-J.; BONI, J. 1991: Agroforesterie au Burkina Faso: Bilan et analyse de la situation actuelle. Ministère de l'Environnement et du Tourisme / Université agronomique de Wageningen, Ouagadougou, 144 p.
- LARWANOU, M.; MAHAMANE, S. 2006: Influence du régime de coupe sur la régénération de l'espèce *Acacia nilotica* (L.) Willd. dans une formation de bas-fond (Forêt de Korop) au Niger. Institut du Sahel, Etudes et recherches sahéliennes 11: 34–40.
- LEISTRITZ, F.L.; CHASE, R.A. 1982: Socioeconomic Impact Monitoring Systems: A Review and Evaluation. Journal of Environmental Management 15: 333–349.
- N'DAO, S.; MENDY, A.; DIOME, F.; DACOSTA, H.; MALOU, R.; AKPO, L.E. 2006: Influences des pratiques agricoles sur l'arbre des parcs agroforestiers soudano-sahéliens: le cas du terroir de la Néma (Siné-Saloum, Sénégal). Institut du Sahel, Etudes et recherches sahéliennes 11: 41–56.
- TRAORE, C.O. 2005: Perceptions paysannes des impacts observés et attendus des haies vives à Ségou, Mali: le vécu des femmes et des hommes de différentes classes socioéconomiques et leurs attentes pour l'utilisation / adoption des haies vives. In: Butare, I.; Zoundi, J.S.; Diallo, A. (éds.): Leçons tirées des expériences de lutte contre la désertification au Sahel: actes des travaux de l'atelier sous-régional d'échange et de réflexion organisé par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), 12–16 juillet 2004, Saly Portudal, Sénégal. CRDI, Dakar, Sénégal, 187 p.
- TRAORE-GUE, J.; ZOUNDI, S.J.; LIEHOUN, E. 2005: Analyse critique des motivations, approches utilisées, acquis et insuffisances des interventions dans le domaine de la lutte contre la désertification et la dégradation des terres en zone pionnière du Burkina Faso. In: Butare, I.; Zoundi, J.S.; Diallo, A. (éds.): Leçons tirées des expériences de lutte contre la désertification au Sahel: actes des travaux de l'atelier sous-régional d'échange et de réflexion organisé par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), 12–16 juillet 2004, Saly Portudal, Sénégal. CRDI, Dakar, Sénégal, 187 p.
- WILLIS, K.G.; GARROD, G.D. 1993: Valuing Landscape: a Contingent Valuation Approach. Journal of Environmental Management 37: 1–22.
- ZAIRI, M.; KARRAY, I.; DHIA, H.B. 2005: Evaluation participative de l'impact des travaux de conservation des eaux et des sols (CES) dans la région Sidi M'hadheb (Sud-Est tunisien). Sécheresse, vol. 18, no. 1: 53–60.

Auteurs

Dr. BABOU ANDRÉ BATIONO, Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Département Productions Forestières, Station de Saria, BP 10, Koudougou, Burkina Faso. E-mail: babou_bationo@yahoo.fr.

Dr. JEAN-BAPTISTE TAONDA, Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Département Gestion des Ressources Naturelles / Systèmes de Production, Station de Saria, BP 10, Koudougou, Burkina Faso.

DIEUDONNÉ ILBOUDO, Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Département Gestion des Ressources Naturelles / Systèmes de Production, Station de Saria, BP 10, Koudougou, Burkina Faso.

TANGA GUISSOU, Ministère des Ressources Animales, 03 BP 7026 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

BLAISE ILBOUDO, Forum pour la Recherche Scientifique et les Innovations Technologiques (FRSIT), 03 BP 7047 Ouagadougou 03, Burkina Faso.