

Chapitre 20

Stratégies spatiales des paysans en réponse à la conservation des forêts

Toillier A.

Résumé : Les études réalisées sur la mise en œuvre et l'efficacité des dispositifs de gestion communautaire des forêts s'intéressent essentiellement à la " communauté ", au système de gouvernance ou aux diverses formes de participation qui évoluent au sein de ces dispositifs. Dans ce chapitre nous nous intéresserons aux changements dans les modes de vie des paysans qui résultent de façon intentionnelle ou non de la mise en place d'un dispositif de Gestion Contractualisée des Forêts (GCF). L'objectif est de démontrer comment une analyse centrée sur les stratégies individuelles d'utilisation de l'espace et les capacités d'adaptation des ménages permet d'identifier certains facteurs pouvant menacer la pérennité de la GCF. Les résultats montrent que les configurations spatiales des exploitations sont sources d'inégalité entre les ménages face aux contraintes de la GCF. A un niveau local, la prise en compte, dès les premières étapes de la planification, des modes d'organisation des exploitations et de leurs stratégies possibles d'adaptation dans les plans d'aménagement permettrait d'évoluer vers une gestion plus efficace et plus durable de la conservation et du développement.

Mots-clés : gestion contractualisée des forêts, conservation, ménages, stratégie spatiale, adaptation, développement rural, paysan

Introduction

Dans les années 1980 le modèle des parcs nationaux pour la protection des forêts tropicales a été remis en question. Une gestion par l'exclusion a souvent mené à des conflits et revendications contradictoires entre les populations locales et les gestionnaires (Rodary *et al.*, 2003). Sachant que près de 85% des aires protégées sont habitées et de plus par des populations qui font partie des plus pauvres du monde (Colchester, 2000), ces dernières ont alors commencé à être considérées comme des éléments clés pour une gestion conjointe du développement et de la conservation. Les modalités de cette implication ne furent précisées que dans les années 1990 avec le développement des politiques de gestion communautaire des forêts mises en œuvre à l'échelle des territoires villageois.

A Madagascar cette politique a vu le jour dans un contexte général de décentralisation, de reconnaissance des capacités de gestion des collectivités locales et de nécessité pour l'Etat de déléguer l'autorité et la responsabilité de gestion des ressources (Montagne & Ramamonjisoa, 2006). La loi GELOSE⁵⁸ promulguée en 1996 institutionnalise le transfert de gestion aux communautés locales et a été suivie en 2001 par un décret relatif à la gestion contractualisée des forêts de l'Etat (GCF⁵⁹) qui est spécifique aux ressources forestières. Les plans d'aménagement forestier dans les territoires villageois consistent à séparer géographiquement un " espace vital villageois " strictement voué à l'habitat, à la chasse de subsistance, à l'agriculture ou aux " droits d'usage " légaux, et un espace exclusif consacré à l'exploitation forestière ou à la conservation " intégrale ". Dans ce contexte, on demande à présent aux paysans d'envisager toute perspective de développement dans les limites de ce territoire en limitant l'extension des terres agricoles et en adoptant des pratiques compatibles avec la conservation des forêts.

⁵⁸ La loi GELOSE 96-025 du 30-09-96 est relative à la Gestion Locale Sécurisée des ressources naturelles renouvelables (RNR), en prenant compte de l'élément forêt, avec son décret d'application n 2000-27 du 13-01-00 relatif aux communautés de base chargées de la gestion locale des RNR.

⁵⁹ La loi 97-017 du 08-08-97 porte révision de la législation forestière avec son décret d'application n 2001-122 du 14-02-01 fixant les conditions de mise en œuvre de la Gestion Contractualisée des Forêts de l'Etat (GCF).

La majorité des études portant sur la mise en œuvre et l'efficacité des dispositifs de gestion communautaire s'intéressent essentiellement à la "communauté" (Agrawal & Gibson, 1999), aux institutions de gestion et au système de gouvernance (Muttenter, 2001 ; Leach *et al.*, 1999) et aux diverses formes de participation et structuration des pouvoirs (Peters, 1997 ; Michener, 1998) qui évoluent au sein de ces dispositifs. Dans ce chapitre nous nous intéresserons aux changements fondamentaux dans les modes de vie des paysans qui résultent de façon intentionnelle ou non de la mise en place d'un tel dispositif, et qui peuvent remettre en cause la pérennité même du dispositif. Dans un contexte de croissance démographique, de crise morale (déclin des pouvoirs traditionnels) et économique, les populations forestières et leurs pratiques agricoles et forestières sont de plus en plus hétérogènes (Brady, 1996). Ainsi des systèmes de production plus ou moins dépendants des ressources forestières co-existent au sein des territoires villageois. Les droits d'accès aux ressources régis par des règles sociales créent également des différences d'opportunités de choix d'activités entre les ménages. En conséquence une diversité de stratégies est déployée pour s'adapter aux risques et à l'incertitude (Ellis, 2000). La question qui se pose alors dans le contexte des GCF est la suivante : en face d'une contrainte de zonage de conservation et d'interdictions liées à l'utilisation de ressources forestières, certains ménages sont-ils plus avantagés que d'autres pour s'adapter et maintenir leur niveau de vie ? Dans quels domaines cet avantage s'exprime-t-il ? Des changements paysagers observés au sein des territoires villageois quelques années après la mise en place des GCF nous font penser que les paysans peuvent changer leurs modes d'utilisation de l'espace pour s'adapter aux contraintes de la GCF.

A partir d'un cas d'étude dans un territoire villageois betsileo en lisière ouest du couloir RA, on a donc cherché à analyser les stratégies d'utilisation de l'espace en réponse à la GCF. L'objectif de ce chapitre est de démontrer comment cette analyse centrée sur les modes d'utilisation de l'espace par les ménages et leurs capacités d'adaptation permet d'identifier certains facteurs pouvant menacer la pérennité des GCF.

Contexte de la zone d'étude

Mode de vie et territoires d'activité des Betsileo en lisière du corridor de Fianarantsoa

Le paysage du côté nord-ouest du couloir RA est constitué de collines aux pentes fortes (20% et plus) entrecoupées de bas fonds relativement larges aménagés en rizières irriguées. Les villages betsileo sont installés jusqu'en lisière de la forêt voire même pour certains dans la forêt. Ces noyaux de peuplement, au cœur de la forêt, datent du début du 20^{ème} siècle, et sont en grande partie liés à d'anciennes activités coloniales (or, bois précieux, construction des voies de communication). Les défrichements ont essentiellement pour but la mise en place de terroirs agricoles pérennes autour de bas-fonds aménagés en rizière avec un habitat fixe (Moreau, 2002).

Le caractère accusé du relief, l'hétérogénéité du milieu qui s'ensuit et l'association de l'agriculture et de l'élevage ont conduit les paysans betsileo à organiser spatialement leur production en jouant sur cinq facettes paysagères (Blanc-Pamard & Milleville, 1985) : les rizières de bas-fond ou *farihy*, les rizières de versant en terrasses ou *kipahy* (encore rares), les cultures vivrières de complément sont installées sur de petites parcelles sur banquettes de bas de pente ou *tambina*, les vergers associant arbres fruitiers, bananiers, canne à sucre localisés en aval des parcs à bœufs sont dénommés *vodivala*. Les sommets de colline ou *tamboho*, sont réservés au pâturage en période humide. Des bosquets d'eucalyptus marquent aussi sur les crêtes des limites de domaines fonciers familiaux (Blanc-Pamard et Ralaivita, 2004 ; Carrière & Randriambanona, 2007). En forêt, seuls les deux tiers inférieurs des versants sont généralement cultivés, en partie selon une ancienne réglementation imposée par le service des Eaux et Forêts pour limiter l'érosion.

La forêt a toujours été utilisée et fait partie des territoires d'activité (Dubois, 1938 ; Moreau, 2002). Les troupeaux de zébus sont laissés en liberté dans la forêt pour le pâturage, la reproduction et la protection vis-à-vis des voleurs (Moreau, 2002). Les produits forestiers exploités sont très diversifiés et peuvent être destinés à la vente ou aux besoins des ménages. Bien souvent ils constituent un revenu non négligeable lors de la période de soudure qui peut dépasser six mois. Il s'agit de produits non ligneux comme le miel, les écrevisses, les fruits, les plantes médicinales, des matières premières pour l'artisanat l'habillement, ou la construction des habitations (feuilles, bambous). Le bois est utilisé pour fabriquer des manches d'outils, des pilons, mortiers, clôtures, la charpente des cases, et pour le bois de chauffe (Peters, 1999).

Les problèmes posés par la mise en place de la GCF

La GCF consiste en un zonage à différents degrés de protection établi sur la base d'une contractualisation "négociée" entre l'administration forestière⁶⁰ et la communauté locale de base ou COBA⁶¹ qui est devenue la responsable de l'état de ces forêts et des fonds générés par leur utilisation (DIREF, 2002). La constitution du bureau de la COBA, le zonage, la signature du contrat, l'appui au développement dans les premières années sont réalisés par des organismes d'appui, principalement des ONG de conservation et des services décentralisés malgaches. Une autogestion des communautés doit être atteinte après 3 ans pour que les contrats soient renouvelés avant un transfert définitif de la gestion des forêts au bout de 10 ans.

Dans la commune d'Androy, la GCF d'Ambendrana de 1496 hectares a été mise en place en 2002 (Figure carnet central 27). La frange betsileo du corridor étant une zone de colonisation actuelle autour de bas-fonds avec l'installation de migrants et des descendants des villages riverains, les ONG qui ont mis en œuvre la GCF ont eu la plus grande difficulté à faire coïncider les zonages de la GCF avec un espace social, culturel et économique réel (Blanc-Pamard *et al.*, 2005). C'est pourquoi, par facilité, l'entité spatiale choisie pour mettre en œuvre la GCF a été la plus petite entité administrative, le *fokontany* (Figure carnet central 28). Mais de fait il n'est pas représenté par la COBA qui est constituée uniquement d'habitants de quelques villages et hameaux riverains de la forêt. Les règles de gestion qui en découlent constituent alors un compromis très imparfait et très difficile à mettre en œuvre. L'émergence de nouveaux conflits d'usage liés à ces plans d'aménagement qui ont été faits sans négociation avec l'ensemble des villageois du *fokontany* d'Iambara et l'absence de compensations immédiates ont remis en question la participation des populations locales au processus de co-gestion (Blanc-Pamard *et al.*, 2005). Cependant, il est indéniable que dans cette première phase de contractualisation, où les agents d'appui au développement mais aussi de surveillance étaient encore très présents, les défriches et feux de forêt ont largement diminué. Un zonage de massifs forestiers utilisés par l'ensemble des 13 villages installés en savane et en forêt a été réalisé en 2002 (Figure carnet central 27). La partie nord, englobant des hameaux déjà installés depuis longtemps correspond à une zone de conservation stricte ; la partie sud correspond à une zone de droits d'usage. Dans ces deux zones, toute défriche de forêt est interdite hormis dans une limite de 25 mètres autour de bas-fonds aménagés en rizières. L'extraction de produit forestiers à des fins commerciales est interdite et seule une zone de production de 45 Ha, dont la localisation change tous les 3 ans après inventaire forestier au sein de la zone de droits d'usage, a été délimitée. Les feux de brousse annuels individuels pour l'entretien des pâturages sont également interdits. L'installation de pare-feux pour le brûlis de jachères est obligatoire.

⁶⁰ L'administration forestière représentant l'Etat nomme un responsable (agent forestier) pour la GCF ; il est désigné par une note de service de la DIREF concernée.

⁶¹ La COBA est " un groupement volontaire d'individu unis par les mêmes intérêts et obéissant à des règles de vie commune " (décret 2000-027). Elle regroupe selon le cas les habitants d'un hameau, d'un village ou d'un groupé de villages. Elle est dotée de la personnalité morale.

Les questions qui se posent sont alors les suivantes : 1) Quelles sont les différentes contraintes issues de la GCF pour les ménages installés en savane ou en forêt et comment s'y sont-ils adaptés ? 2) Combien de temps les efforts de conservation des ménages vont-ils durer ?

Une approche centrée sur la dynamique spatiale des exploitations agricoles

La compréhension des mécanismes d'adaptation des stratégies familiales face aux changements de l'environnement économique, écologique et social constitue une base fondamentale pour mener une réflexion sur le développement durable ; et particulièrement en matière de mobilisation et d'affectations des différentes ressources naturelles (Génin *et al.*, 2004). Les stratégies des ménages sont des processus continus d'optimisation de conditions sociales, économiques et environnementales pour répondre à leurs objectifs ; leur analyse est d'autant plus complexe dans une zone de conquête agricole où le milieu change et le projet des exploitants est de construire et faire évoluer leur système d'exploitation (Albaladejo & Duvernoy, 2000). Le fonctionnement des exploitations agricoles a une expression spatiale qui marque cette dynamique d'évolution. Notre démarche est basée sur la correspondance entre l'organisation spatiale des exploitations et leurs modes de fonctionnement à deux niveaux d'organisation, l'exploitation agricole et le système agraire local (Bonin & Lardon, 2002).

Dans le cadre de notre recherche, une " exploitation " est gérée par un ménage qui est constitué de membres d'une même famille qui mangent ensemble, cultivent leurs champs conjointement et entreposent leurs récoltes dans le même grenier. Le territoire de l'exploitation est décrit comme un ensemble de champs, surfaces d'un seul tenant qui constituent une unité de gestion. L'organisation spatiale d'une exploitation correspond à la structure et à l'utilisation du territoire de l'exploitation. La structure est décrite par la localisation des champs dans le territoire et la nature de la facette paysagère qu'ils occupent, leur superficie, leur distance aux lieux d'habitation. Leur utilisation correspond à un ensemble de pratiques agricoles conduites chaque année et un type d'occupation du sol.

Pour analyser les changements d'organisation suite à la mise en place de la GCF, la démarche proposée est constituée de trois étapes: 1) l'identification de sous-zones agro-écologiques homogènes, dans le territoire du *fokontany* d'Iambara, où les options d'usage du sol sont les mêmes pour l'ensemble des ménages et qui définissent donc en partie les modes d'organisation spatiale des exploitations (Deffontaines & Thinon, 2001), 2) des enquêtes en exploitations, échantillonnées au sein de ces sous-zones 3) une modélisation graphique à l'aide de chorèmes⁶² pour représenter les dynamiques d'utilisation de l'espace (Albaladejo & Lardon, 1990).

Les sous-zones ont été identifiées par reconnaissances de terrain et analyse spatiale de cartes⁶³ intégrées dans un Système d'Information Géographique (SIG). Ont été extraits : i) une représentation des caractéristiques du milieu qui conditionnent les installations agricoles (réseau hydrographique, relief), ii) la localisation des zones de culture légales (périmètres de culture accordés par les Eaux et Forêts, limites du parc national de Ranomafana), iii) la localisation des villages, des pistes, iv) l'évolution des principaux types d'occupation du sol (reboisements de pins, forêt, savane et rizières). Un échantillon de 32 exploitations réparties au sein de ces sous-zones a été défini. Les enquêtes sont constituées de 3 parties : une première partie basée sur des questions fermées pour caractériser le ménage, ses systèmes de production et d'activités, ses objectifs de production et de reproduction. La seconde partie est focalisée sur la structure actuelle du territoire d'exploitation, les étapes de sa

⁶² Un chorème est une représentation schématique d'un espace choisi visant à représenter toute la complexité du territoire à l'aide de formes géométriques (Brunet, 1980).

⁶³ Cartes topographiques FTM 1976, photographies aériennes (1957 et 1991, FTM) et de l'image SPOT5 2004 à 10 mètres de résolution (copyright CNES-ISIS).

constitution et de son utilisation, et les raisons de chaque changement évoqués. Une cartographie du territoire est réalisée à l'aide d'un GPS⁶⁴. La dernière partie est un entretien ouvert sur les perceptions du ménage des avantages et inconvénients de la GCF et des impacts sur leurs activités et mode de vie. La démarche utilisée pour analyser les changements de mode d'organisation de l'espace à la suite de la GCF est à la fois inductive et déductive (Bonin & Lardon, 2002). Tout d'abord le territoire de l'exploitation est représenté avant GCF à l'aide des données d'enquêtes et de leur spatialisation dans le SIG. Des structures spatiales élémentaires récurrentes sont identifiées et permettent de réaliser une typologie des territoires d'exploitation. Chaque type est représenté par un modèle graphique. Pour chaque type est identifié ensuite l'ensemble des stratégies d'utilisation de l'espace mises en oeuvre après la GCF pour s'adapter aux contraintes du dispositif. Des modèles graphiques des modes d'organisation de l'espace post-GCF sont alors dessinés. Les représentations spatiales permettent une meilleure compréhension des interactions entre les zonages de la GCF et les dynamiques des activités agricoles.

Résultats

Zones agro-écologiques et modes d'organisation des exploitations

A partir de la carte d'occupation du sol réalisée (Figure carnet central 28) trois zones agro-écologiques homogènes ont été identifiées (Figure carnet central 29). On distingue la zone de savane (zone 1) qui correspond aux " vieux " terroirs où les villages sont installés depuis plus d'un siècle près de grands bas-fonds aménagés en rizières (Planche photographique 5a). La riziculture est associée à l'élevage de zébus. Les versants sont utilisés pour les cultures pluviales (manioc; patate douce, taro, pois de terre, arachide) cultivées en association et en alternance parfois au cours de nombreux cycles successifs avec de très courtes périodes de mise en jachère. L'apport de fumier est souvent nécessaire. Le sommet des collines est réservé aux pâturages ou aux plantations d'eucalyptus à usage privé. De grandes superficies ont été récupérées par l'Etat dans les années 70 pour la plantation de pins et par des usines de tanins pour la plantation d'Acacias dans les années 40.

Une seconde zone est localisée dans la lisière forestière et correspond aux périmètres de culture accordés par le service des Eaux et Forêts dans les années 70 et 90 en contrepartie des terres boisées en pins. Il s'agit de têtes de vallons entièrement couvertes de forêts naturelles qui ont été divisées équitablement entre les habitants demandeurs de terres. Les cultures de maïs et de haricots y sont pratiquées en alternance avec des jachères longues et dans certains cas une pérennisation de l'occupation agricole avec plantation de bananiers et de canne à sucre pour la fabrication de rhum local (Planche photographique 5b).

Enfin la troisième zone correspond à la forêt du corridor, où les bas-fonds sont peu nombreux, étroits et tourbeux donc difficiles à aménager pour la riziculture. Ce domaine forestier appartient à l'Etat et toute installation y était illicite avant le transfert de gestion. Sous la pression démographique croissante des quinze dernières années du fait d'inégalités d'accès aux terres en savane, (chap 5), de nombreux ménages y avaient malgré tout aménagé des rizières (Planche photographique 5c). Des ménages provenant de villages anciennement installés en forêt aménagent également les bas-fonds et pratiquent une agriculture itinérante sur brûlis sur les versants (Planche photographique 5d).

⁶⁴ Global Positionning System

Typologie des modes d'organisation spatiale des exploitations

Les modes d'organisation spatiale des exploitations ont été décrits en fonction de la répartition des champs entre les 3 zones et de leur utilisation. Les traits de structure élémentaires pour représenter les modes d'organisation des exploitations sont les cases d'habitation principale et secondaire, les parcs à bœufs, l'usage des champs sur versant, thalwegs dans les têtes de vallon et bas-fonds. Pour les champs sur versants on distingue les cultures pérennes des cultures annuelles, et pour les jachères on distingue les jachères ligneuses qui après un certain stade peuvent potentiellement être incluses dans la GCF, des jachères herbacées dont le retour à un état forestier est impossible et qui marquent un épuisement du sol. Trois types d'organisation spatiale ont été identifiés et représentés par des chorèmes (Figure carnet central 29a).

Le type A est composé d'exploitations installées en savane dans les années 70 et 80, en phase de maturité ou en retraite, qui disposent de plusieurs rizières et de réserves foncières dans les périmètres de culture. La vente de produits forestiers (manches d'outils, écrevisses, paniers en bambous) ou la pratique de défriches isolées en forêt pour cultiver du haricot leur permettaient de compléter les manques de production en particulier lors de la période de soudure. Leur mode d'organisation spatial est qualifié de " éclaté en savane ".

Le type B est composé d'exploitations qui partagent leur résidence entre la savane (zone 1) et la forêt (zone 3) où ils ont récemment aménagé des rizières. Ce sont des ménages en phase d'installation. Ils développent des cultures de rente peu exigeantes en main d'oeuvre (canne à sucre) en bordure de rizières en forêt pour compléter leurs revenus. C'est une organisation spatiale " divisée ".

Enfin le type C correspond aux exploitations installées dans la forêt et organisées autour d'un ou plusieurs bas-fonds (zone 3). On distingue 3 sous-groupes correspondant à des variantes de ce mode d'organisation qui sont fonction des caractéristiques du ménage. Pour le sous-type 1 qui correspond à une organisation " groupée " autour d'un seul bas-fond, il s'agit soit de jeunes migrants sans terres en savane, soit de retraités qui ont cédé leurs terres en savane à leurs descendants afin que les jeunes restent au village. Ils pratiquaient une agriculture itinérante sur défriche-brûlis et pour les jeunes le salariat est la principale source de revenu. Pour les sous-types 2 et 3 il s'agit de ménages en phase de maturité mais issus des villages installés en forêt. Le sous-type 2 " en blocs " correspond à une organisation autour de plusieurs bas-fonds et le sous-type 3 " dispersé " possède en plus des champs sur versants acquis dans les périmètres de cultures (zone 2). Dans ces deux cas il s'agit d'une mise en valeur très extensive du milieu accompagnée d'un accaparement foncier pour des ménages à statut social élevé.

Stratégies spatiales en réponse à la GCF

Les ménages se sont plaints majoritairement *a posteriori* de ne pas avoir pu négocier davantage leurs droits, en particulier ceux de vente de produits forestiers. Elle représentait près d'un tiers des revenus pour ceux qui la pratiquait. De plus, de nombreux champs en jachère dans la zone 2 présentant un aspect forestier l'année de mise en place du dispositif ont été inclus dans la zone de protection. Ces mesures vécues comme des " contraintes " ont créé des inégalités selon les types d'organisation des territoires d'exploitation.

A chaque mode d'organisation a correspondu un ensemble de stratégies spatiales en réponse à ces contraintes présentées dans le Tableau 60. Les chorèmes ont été reconstruits pour chaque type en fonction des principales dynamiques de réorganisation des activités (Figure carnet central 29b).

Tableau 60. Stratégies spatiales en réponse à la GCF

Stratégies spatiales	Mode d'organisation spatiale	Total d'exploitations	Dispersé en savane (A)	Divisé (B)	Dispersé en forêt (C3)	Blocs (C2)	Groupé (C1)
	Pourcentages d'exploitations (Nombre)	100% (32)	19% (6)	47% (15)	9% (3)	16% (5)	9% (3)
<i>Augmentation de la fréquence de culture</i>							
	Augmentation du taux de terres cultivées chaque année sans défricher de nouvelles terres	50% (16)	50% (3)	60% (9)	100% (3)	20% (1)	0
<i>Retour sur les terres de savane</i>							
	Mise en culture des plantations de pins et des prairies avec labour. Elargissement des rizières existantes ou création de terrasses (kipahy).	16% (5)	67% (4)	7% (1)	0	0	0
<i>Expansion de la riziculture en forêt</i>							
	Aménagements légaux de bas-fonds en forêt	25% (8)	17% (1)	20% (3)	33% (1)	60% (3)	0
<i>Fausse expansion des rizières</i>							
	Achat, emprunt ou location de rizières. Intensification de la production	16% (5)	33% (2)	20% (3)	0	0	0
<i>Expansion en forêt</i>							
	Mises en culture illégales de friches arborées. Défriche au-delà de la limite des 25 mètres	6% (4)	33% (2)	13% (2)	0	0	0
<i>Aucun changement</i>							
		25% (8)	0	27% (4)	33% (1)	0	67% (2)
<i>Expansion des cultures de rente</i>							
	Plantation de cannes à sucre	53% (17)	0	60% (9)	67% (2)	60% (3)	33% (1)

Pour le type A, la stratégie dominante a été une extension des champs de versant cultivés en savane, en particulier sur les plantations de pins et d'acacias actuellement abandonnées par leurs gestionnaires. Il s'agissait pour eux d'un retour légitime sur leurs terres. Cette extension s'est accompagnée d'une intensification des cultures avec labour, d'un raccourcissement des jachères, d'un aménagement de terrasses anti-érosives ainsi qu'un aménagement pérenne des jachères arborées dans la zone 2 avec plantations de cannes à sucre et aménagement de rizières en terrasses dans les thalwegs et têtes de vallon. La production illégale mais tolérée de rhum local a remplacé la vente des produits forestiers.

Pour le type B, les ménages ont profité de la règle de défriche de 25 mètres autour des bas-fonds pour aménager davantage de rizières en forêt (zone 3).

Enfin, les exploitations appartenant au type C ont mis en œuvre plusieurs stratégies en réponse à l'interdiction de défriche : les jeunes ayant de petites exploitations " groupée " (sous-type 1) ont augmenté leur période de salariat et ont vu leurs rations alimentaires diminuer. Les retraités, encore en lien avec les habitants des villages de savane qui disposent de matériel, ont pu planter de la canne à sucre et produire du rhum. Les exploitations de type " dispersé " (sous-type 2) ou " en blocs " (sous-type 3) ont utilisé les temps morts du calendrier agricole pour aménager davantage leurs champs en jachère et passer à la culture de manioc et de patates douces.

Discussion

L'intérêt d'une approche spatiale des impacts de la GCF

Le choix du ménage comme unité d'organisation de base est discutable car on ne tient alors pas compte des rapports de pouvoir et des spécificités d'allocation des ressources au sein des lignages et des villages. La connaissance des lignages et de leur histoire permet de comprendre les enjeux fonciers au sein des territoires villageois. Par exemple dans les zones frontalières entre deux villages, zones d'enjeux aux maîtrises foncières floues, on retrouve majoritairement des migrants avec de petites exploitations. C'est le cas des ménages installés en forêt dans la partie la plus orientale du *fokontany* d'Iambara, correspondant au type C1. Les stratégies foncières les plus marquées reviennent aux chefs de lignage, donc généralement âgés, qui procèdent à des accaparements fonciers pour constituer un domaine foncier à laisser en héritage à leur descendance (type B). Mais au sein d'un lignage, la capacité d'adaptation des ménages aux contraintes de la conservation est variable. Elle s'explique par leurs caractéristiques, liées notamment à la phase du cycle familial dans laquelle il se trouve au moment de la mise en œuvre de la GCF et par les caractéristiques du territoire de l'exploitation. La combinaison de ces deux aspects semble essentielle puisque certains ménages aux caractéristiques socio-économiques équivalentes mais avec des territoires d'exploitation différents ne se sont pas adaptés de la même façon aux contraintes de la GCF.

L'échantillonnage et la classification des ménages selon une approche spatiale de leur exploitation ont donc permis d'identifier une diversité de stratégies d'adaptation. Ainsi contrairement au présupposé habituel du modèle participatif, l'unité de base pour une gestion durable de la conservation et du développement pourrait être des groupes de ménages dans une même situation de vulnérabilité⁶⁵ face aux contraintes de la conservation, et non pas le village ou le lignage (Pierre, 2006). Et l'identification de leur vulnérabilité pourrait se faire en partie grâce à une approche spatiale, qui permet de cibler plus facilement les types de ménages.

Actuellement les évaluations des transferts de gestion se basent essentiellement sur des critères écologiques (Resolve, 2005) ou socio-économiques selon des indicateurs globaux (Herimandimby & Méral, à paraître). Des recherches sont en cours pour mettre au point une méthode de suivi-évaluation des transferts de gestion qui puisse prendre en compte à la fois les aspects sociaux, économiques et écologiques de façon intégrée. C'est un problème fréquemment rencontré dans les phases d'évaluation de programmes intégrés de conservation et développement (Greene *et al.*, 2001). Les ONG de conservation, qui ont repris à leur compte la mise en œuvre de ces programmes, n'ont pas les compétences pour mener des études en sciences sociales et manquent d'informations sur les processus reliant les dynamiques de développement et les conditions d'une conservation durable. Nos résultats montrent que les approches spatiales constituent un point d'entrée pertinent dans l'étude des relations entre agriculture et enjeux environnementaux (Benoit *et al.*, 2005) et mériteraient d'être renforcées dans les démarches de suivi-évaluation des dispositifs de conservation.

Des capacités limitées d'adaptation

Des changements importants d'utilisation de l'espace se sont opérés mais ont essentiellement consisté en un arrangement de stratégies existantes. Il existe déjà dans certains cas une évolution vers des

⁶⁵ Généralement définie comme la probabilité de voir son niveau de bien-être se dégrader à la suite d'un choc, la vulnérabilité rend compte des pressions extérieures auxquelles les individus sont soumis (Gondard-Delcroix & Rousseau, 2004)

systèmes de production moins consommateurs d'espace, avec le développement de cultures de rente et de pratiques plus intensives. Mais les exploitations qui en ont les moyens ne sont localisées que dans certaines zones du territoire (zones proches d'axes de communication ou des zones d'habitation) et sont à un stade de leur cycle familial qui leur permet de disposer de beaucoup de main d'œuvre. Les changements observés ont tous été conduits dans la logique du système de production de l'exploitation et non pas dans la logique de conservation. Par exemple plusieurs exploitations ont continué à vendre illégalement des manches de bûches les premières années qui ont suivi la mise en place de la GCF afin de financer la réorientation de leur système de production, qui a nécessité par exemple l'emploi de main d'œuvre pour aménager de nouveaux bas-fonds ou l'investissement dans le petit élevage (volaille, porcs). Ils ont ensuite pu arrêter leur pratique de fabrication de manches à des fins commerciales.

Les ménages installés en forêt font partie des plus sensibles vis-à-vis des règles de la GCF dans la mesure où l'enclavement constitue un obstacle majeur à la diversification des productions agricoles et à l'accès aux marchés. De même le manque de communication sur les règles de la GCF et les pratiques encore autorisées a aussi beaucoup contribué à des incompréhensions et des craintes les poussant à migrer ou chercher du travail ailleurs. Un paysan a dit au cours d'une enquête " *Peut-être qu'un jour on n'aura plus le droit de cultiver du manioc* ", ce qui exprime son incompréhension des logiques de conservation et des mesures associées. Il faut noter que la multiplicité des plans d'aménagement forestier et agricole qui se succèdent depuis près d'un siècle (confiscation de terres pour planter du pin, attribution de périmètres de culture en forêt puis à nouveau interdiction de culture en forêt) n'encourage pas les paysans à prendre en compte systématiquement les nouvelles logiques et mesures imposées.

Vers une gestion adaptative des forêts

Pour assurer la pérennité des GCF, il est nécessaire de prendre en compte l'inadéquation entre le pas de temps de leur mise en place (quasi-immédiat) et le pas de temps d'adaptation des ménages, beaucoup plus long. L'enjeu consiste à identifier les différentes stratégies, ainsi que leur temps de mise en œuvre, qui permettent aux paysans de passer à des activités compatibles avec la conservation tout en assurant leur survie voire leur développement. Ce sont ces stratégies que les paysans maîtrisent déjà que les efforts d'accompagnement et d'appui au développement des ONG doivent viser. Dans nos enquêtes réalisées près de 4 ans après la mise en place de la GCF, plusieurs types de ménages qui n'ont pu s'adapter ont été identifiés. Soit ils se sont appauvris soit ils enfreignent les règles et ne voient pas d'issue favorable à leur situation. Ceux qui respectent les règles sont ceux qui ont pu adapter leur système de production sans coût excessif car ils disposaient déjà d'une certaine marge de manœuvre mais qui va se réduire avec le temps (augmentation du nombre d'enfants accompagnée d'une réduction des terres disponibles). Une évaluation globale, " collective " ou " institutionnelle " de la GCF après 3 ans ne peut identifier cette disparité au sein des ménages ni les blocages à venir. Si les objectifs de conservation sont atteints à court terme, la pérennité du dispositif n'est pas assurée car les ménages les plus sensibles ne supporteront pas longtemps de telles contraintes sans alternatives efficaces. La GCF pourraient donc évoluer vers une gestion plus adaptative avec des règles pondérées en fonction des rythmes d'adaptation des ménages. Les différents types de modes d'organisation spatiale pourraient être la base d'un plan d'aménagement non pas des massifs forestiers uniquement mais de l'ensemble du territoire utilisé par les paysans. Il s'agirait d'encourager les modes d'organisation spatiale compatibles avec les zonages pour la conservation et donc de cibler les mesures d'accompagnement en fonction des ménages concernés.

Conclusion

L'approche spatiale par exploitation se révèle être un point d'entrée pertinent pour comprendre les changements de modes de vie et les inégalités que crée la GCF au sein des ménages d'un même village. Elle a provoqué la mise en oeuvre de nouvelles pratiques d'utilisation de l'espace qui peuvent freiner, indirectement et provisoirement, la dégradation et la disparition des forêts. De nouvelles ressources du territoire ont été explorées et de nouvelles organisations spatiales compatibles avec les zonages de la GCF ont pu être réalisées. Mais les options d'utilisation de l'espace restent limitées étant donné les faibles marges de manoeuvre dont disposent beaucoup de ménages dans leur système de production. De plus la durabilité des nouvelles pratiques observées est loin d'être acquise.

L'application de politiques de gestion communautaire des forêts reste un débat d'actualité et les liens entre conservation et développement sont encore à démontrer. Des progrès doivent être faits dans ce domaine. Dans ce sens l'aménagement du territoire pourrait être posé comme une nouvelle façon d'aborder cet antagonisme et de dépasser l'aménagement sectoriel forestier qui maintes fois a montré son inadéquation avec les modes de vie des populations riveraines. A un niveau local, la prise en compte, dès les premières étapes de la planification, des modes d'organisation des exploitations et de leurs stratégies possibles d'adaptation dans les plans d'aménagement de la GCF permettrait d'évoluer vers une gestion plus efficace et plus durable de la conservation et du développement.