

UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

**CRISES DES SAVANES COTONNIERES, DIVERSITE
DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FAMILIALES ET
ADAPTATIONS DES PRODUCTEURS**

Synthèse des travaux de recherche présentée en vue d'obtenir

**L'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES
EN SCIENCES ECONOMIQUES**

Par

Emmanuel MBETID-BESSANE

Maître de Conférences en Sciences Economiques

Université de Bangui

Jury :

M. Nicolas VANEECLOO, Professeur, Université Lille 1, Président ;

M. Bruno BOIDIN, Maître de Conférences HDR, Université Lille 1, Rapporteur ;

M. Mohamed GAFSI, Professeur, Ecole Nationale de Formation Agronomique
Toulouse, Rapporteur ;

Mme Laurence ROUDART, Professeur, Université Libre de Bruxelles,
Rapporteur ;

M. Thierry POUCH, Chercheur associé HDR, Université de Reims Champagne
Ardenne, Examineur ;

M. Benoît LALLAU, Maître de Conférences HDR, Université Lille 1, Garant.

Décembre 2013

*A mon épouse Mireille-Mathieu MBETID-BESSANE
décédée tragiquement le 1^{er} mars 2013 à 9h15mn à Bangui.*

Merci aux collègues Benoît LALLAU et Bruno BOIDIN, du CLERSE - Université Lille 1, pour leurs encouragements et conseils qui m'ont permis d'aboutir à cette synthèse des travaux de recherche.

Sommaire

Introduction	5
1. Cadre de recherche	7
1.1. Problématique et question à l'origine de la recherche	7
1.2. Evolution de l'objet de la recherche.....	8
1.3. Fondements théoriques de l'exploitation agricole familiale	10
1.3.1. Notion d'exploitation agricole	10
1.3.2. Approche globale de l'exploitation agricole	11
1.3.3. Fonctionnement de l'exploitation agricole familiale	12
1.3.4. Comportement adaptatif de l'agriculteur	13
1.3.5. Décisions au sein de l'exploitation agricole	15
2. Synthèse des travaux de recherche	16
2.1. Impact des changements de politiques cotonnières sur les producteurs des savanes d'Afrique centrale	16
2.1.1. Evolution des politiques cotonnières dans un contexte de crise	17
2.1.2. Impact des politiques cotonnières en Afrique centrale	21
2.2. Stratégies des producteurs et pratiques de gestion des exploitations agricoles.....	24
2.2.1. Stratégies défensives des producteurs de coton et leurs déterminants	24
2.2.2. Stratégies offensives des producteurs	32
2.2.3. Pratiques de gestion des exploitations agricoles en Afrique centrale	34
2.2.4. Evaluation des résultats économiques des exploitations entre 1997 et 2008	38
2.3. Accompagnement des producteurs dans leur processus d'adaptation en Afrique centrale	40
2.3.1. Système « formation visite » et ses limites	41
2.3.2. Démarche de conseil à l'exploitation agricole familiale en Afrique centrale	41
3. Perspectives de recherche	44
3.1. Recherche en cours : nouvelle crise en zone cotonnière et nouvelles adaptations des producteurs.....	44
3.1.1. Insécurité militaire et nouvelles stratégies des producteurs de coton de Paoua....	48
3.1.2. Exode rural et reconversion des producteurs de coton en maraîchers ou riziculteurs dans la zone périurbaine de Bangui	52
3.1.3. Un retour sur les trajectoires des producteurs de coton dans les savanes de Centrafrique	55
3.2. Axes futurs de la recherche	59
3.2.1. Contexte du programme de recherche « insécurité alimentaire et résilience »	59
3.2.2. Axes de recherche transversaux	62
3.2.3. Axes de recherche spécifiques	64
Conclusion	66
Bibliographie	68
Annexes	76
Annexe 1 : CV.....	76
Annexe 2 : Quelques travaux sélectifs	84
Table des matières	135

Introduction

Ingénieur Agro-Economiste de l'Ecole Nationale d'Agriculture (ENA) de Meknès au Maroc et Docteur en Economie Rurale de l'Institut National Polytechnique / Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (INP-ENSAT) en France, je me suis passionné très tôt pour l'enseignement et la recherche.

En effet, j'ai effectué des travaux de recherche à l'Institut Centrafricain de la Recherche Agronomique (ICRA), au Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement des Systèmes Agricoles d'Afrique Centrale (PRASAC) et au Laboratoire d'Economie Rurale et de Sécurité Alimentaire (LERSA) de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'Université de Bangui.

A l'ICRA de 1993 à 2003 en qualité du Chef de programme études systèmes et d'Animateur d'unité de recherche systèmes de production, systèmes agraires et socio-économie, j'avais pour mission principale d'une part de conduire l'équipe des chercheurs dans les études du milieu producteur afin de mettre en évidence les demandes sociales et de les transformer en projets de recherche pour les programmes de recherche thématique ou en actions d'appui-conseil pour l'Agence Centrafricaine de Développement Agricole (ACDA) si les offres à ces demandes sont disponibles au niveau de la recherche ; et d'autre part d'animer l'équipe de chercheurs sur l'élaboration des projets de recherche, la conception des méthodes de recherche et la validation des résultats.

Au PRASAC de 1997 à 2009 en qualité d'Animateur régional de la composante de recherche conseil de gestion aux exploitations agricoles, du programme dynamique des systèmes de production et accompagnement des acteurs et d'axe de recherche aide à la décision pour les exploitations agricoles, j'avais pour mission principale de conduire l'équipe de chercheurs de la sous-région d'Afrique centrale (Cameroun, Centrafrique et Tchad) d'une part dans l'élaboration d'une méthode d'appui-conseil aux exploitations agricoles, notamment le conseil de gestion aux exploitations agricoles familiales ; et d'autre part dans l'analyse des dynamiques des systèmes de production dans un environnement de filière cotonnière en mutation.

Au LERSA depuis 2012 en qualité du Directeur, j'ai pour mission principale d'une part de coordonner les activités de recherche en économie rurale et sécurité alimentaire ; et d'autre part d'assurer le co-encadrement des doctorants relevant de ce laboratoire avec les collègues du Centre Lillois d'Etudes et de Recherches Sociologiques et Economiques (CLERSE) de l'Université Lille 1.

Parallèlement à mes activités de recherche, j'assure depuis 1993 les cours d'économie au Département des Sciences Economiques (microéconomie, économétrie, recherche opérationnelle et économie rurale) et à l'Institut Supérieur de Développement Rural (économie générale et économie rurale aux élèves ingénieurs) de l'Université de Bangui. Outre les cours dispensés, j'assure l'encadrement des mémoires d'ingénieur agronome sur des questions économiques et de master 2 en sciences économiques. J'ai assuré les fonctions de

Chef de Département des Sciences Economiques de 2007 à 2011 et celles de Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Bangui depuis 2011.

Outre mes activités de recherche et d'enseignement, j'ai réalisé plusieurs expertises et consultations auprès de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), du Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP), de l'Union Européenne (UE), de la Banque Mondiale (BM), du Comité International de la Croix Rouge (CICR), de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC), de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC), des Départements Ministériels (agriculture et élevage, économie et plan, commerce et industrie), des Projets de développement, etc. Ces expertises et consultations concernent entre autres les questions agricoles et alimentaires, les questions de pauvreté et de développement rural, et les questions de politique commerciale.

L'enseignement, la recherche, les consultations et les expertises sont les activités qui ont marqué fortement mon parcours professionnel jusqu'à ce jour.

Au cours de ma carrière de chercheur, je me suis spécialisé sur les questions liées à l'économie et à la gestion des exploitations agricoles familiales dans les savanes cotonnières, ce qui m'a conduit à réaliser des travaux sur l'analyse du fonctionnement des exploitations agricoles familiales dans les savanes cotonnières de Centrafrique puis d'Afrique centrale dans le cadre du PRASAC en essayant de comprendre leur diversité dans le but de leur apporter le conseil agricole approprié.

Après des années de terrain, la manière d'appréhender l'objet de mes recherches a progressivement changé. D'une recherche sur les exploitations agricoles familiales pour mieux comprendre leur diversité et leurs trajectoires d'évolution, j'ai progressivement cherché à mieux appréhender les stratégies d'adaptation des producteurs aux crises des savanes cotonnières et leurs pratiques de gestion dans le but d'aider à l'amélioration de leurs résultats technico-économiques.

La présente synthèse est structurée en trois parties. La première partie présente le cadre de recherche, notamment la problématique et la question à l'origine de la recherche, l'évolution de l'objet de la recherche et les fondements théoriques de l'exploitation agricole familiale. La deuxième partie expose les résultats de recherche dans les savanes cotonnières de Centrafrique et d'Afrique centrale en mettant l'accent sur l'impact des changements de politiques cotonnières sur les acteurs de la filière, les stratégies des producteurs et leurs pratiques de gestion, et le mécanisme de leur accompagnement dans le processus d'adaptation aux chocs cotonniers. La dernière partie présente le prolongement de la recherche axé sur la nouvelle crise (politico-militaire) et les nouvelles adaptations des producteurs des zones cotonnières et donne les perspectives de recherche axées sur l'insécurité alimentaire et la résilience des populations aux chocs sécuritaires qui tendent à se généraliser dans toutes les régions du pays.

1. Cadre de recherche

Il s'agit dans cette section d'exposer la problématique et la question à l'origine de la recherche, l'évolution de l'objet de la recherche et les fondements théoriques de l'exploitation agricole familiale.

1.1. Problématique et question à l'origine de la recherche

En Centrafrique, les productions agricoles destinées au marché mondial représentaient environ 31% des recettes d'exportation du pays et se situaient après le diamant avec 51% et avant le bois avec 18% en 1998. Le coton occupait la première place des exportations agricoles en valeur avec 52%, déclassant ainsi le café qui était resté très longtemps premier produit agricole d'exportation du pays. En outre, les retombées économiques de la filière cotonnière étaient de 3 milliards de FCFA sur les recettes fiscales de l'Etat, soit 4,5% du total, et d'environ 6 milliards de FCFA sur le monde rural en termes de revenus distribués aux producteurs pendant la même année (Mbétid-Bessane, 2002).

La place du coton dans l'économie nationale a fait l'objet de plusieurs études. Depuis son insertion dans le système agricole du pays, le coton n'a cessé de modeler les pratiques agricoles, malgré le caractère coercitif qui a accompagné son évolution dans le temps et dans l'espace, et de structurer les communautés villageoises en organisations paysannes en s'appuyant sur la commercialisation des produits agricoles. C'est la culture d'ouverture des friches et la tête de rotation dans les systèmes de cultures de sa zone de production, préparant ainsi la parcelle aux cultures vivrières à partir de la deuxième année. Il demeure la culture porteuse de la modernisation des exploitations agricoles familiales. C'est par son biais que le semis en ligne, l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides ont été vulgarisés et la culture attelée a été diffusée. Il a aussi servi à l'accumulation de capital sous forme d'équipement de traction animale et permis le désenclavement des régions, par l'entretien des pistes rurales, facilitant ainsi la commercialisation des produits agricoles (Mbétid-Bessane, 2002).

Le coton, seule culture d'exportation de la région des savanes de Centrafrique, constituait une source de revenu monétaire non négligeable pour la majorité de la population rurale des zones productrices qui couvrent 25% du territoire national et compte 41% de la population du pays avec 40% de surfaces agricoles cultivées, toutes cultures confondues, en 1998. C'était une culture '*phare*' pour le producteur : le débouché est garanti, les intrants sont payés à crédit, le prix du coton graine est fixé par l'Etat et la commercialisation est assurée par la Société cotonnière alors que le marché des produits vivriers est libre. Le revenu généré par le coton, disponible une seule fois, permet au producteur de réaliser des investissements tandis que le revenu généré par les autres activités, dilué dans l'année, lui permet de faire face aux dépenses courantes (Mbétid-Bessane, 2002).

Cependant il convient de souligner que depuis 1998, la filière cotonnière est en crise continue. Les mesures d'ajustement de cette filière (réduction du prix au producteur et des subventions aux intrants) se sont traduites par un

accroissement du coût des intrants supporté par les producteurs et une baisse de production et donc de leur revenu monétaire. En outre la Société cotonnière, en difficultés financières, a des problèmes pour payer au comptant le coton graine. Cette dégradation des conditions de production a manifestement réduit l'intérêt de la culture cotonnière pour les producteurs. Ainsi, 25% de producteurs ont supprimé le coton de leur système de culture et 58% ont réduit les surfaces cotonnières en moyenne de 38% et ont opté pour la réduction des doses des intrants à l'hectare. Cette diversité de réponse des agriculteurs à la crise de 1998 a conduit à une étude sur les exploitations agricoles pour évaluer l'importance de cette diversité afin de mieux cibler le conseil de gestion à apporter aux producteurs (Mbétid-Bessane, 2002). Ainsi, cette étude a été réalisée pour répondre à la question suivante : quelle typologie pour le conseil de gestion aux exploitations agricoles familiales en Centrafrique ?

L'objet principal de la recherche était donc la typologie des exploitations agricoles familiales en Centrafrique (Mbétid-Bessane et Gafsi, 2002).

1.2. Evolution de l'objet de la recherche

L'étude sur la typologie a été réalisée à partir d'une enquête auprès de 150 exploitations agricoles familiales de la zone cotonnière du nord-ouest et du centre-est de Centrafrique. Vu la prédominance des variables quantitatives, la variabilité globale de structures des exploitations agricoles enquêtées a été étudiée moyennant une Analyse en Composante Principale (ACP). C'est une technique d'analyse statistique, portant sur au moins deux variables numériques, permettant une représentation graphique des liens entre variables numériques et des positions des individus par rapport aux vecteurs de ces variables (Philippeau, 1992 ; Tomassone, 1988).

Comme toutes les méthodes factorielles, l'ACP s'appuie sur les distances entre points (variables ou individus) pour synthétiser la dispersion et rendre compte de la structure des données. Cette dispersion se traduit pour les variables en corrélation et pour les individus en similitude vis-à-vis des variables qui les décrivent, ce qui dans le premier cas permet de comprendre en quoi les individus se distinguent et dans le second cas quels sont les individus qui se ressemblent ou s'opposent.

Les individus et les variables jouent des rôles symétriques, mais recouvrent des notions différentes. On cherche pour les individus à évaluer leur ressemblance. Deux individus se ressemblent d'autant plus qu'ils possèdent des valeurs proches pour l'ensemble des variables qui les décrivent. On peut ainsi par la suite détecter des groupes homogènes d'individus ou certains individus atypiques. Pour les variables, ce sont leurs liaisons qui nous intéressent. Mesurées par le coefficient de corrélation linéaire, les liaisons pourront mettre en avant des groupes de variables corrélées ou au contraire des oppositions (liaisons négatives). Ainsi deux nuages vont être analysés séparément sachant que deux variables seront proches vis-à-vis des n individus et deux individus seront proches vis-à-vis des p variables.

L'analyse en composantes principales a été effectuée en essayant de prendre en compte le plus possible la variabilité de structures d'exploitation. Elle a été réalisée sur les 150 exploitations agricoles familiales enquêtées, avec le logiciel "*modalisa*". Les résultats de cette ACP montrent que la variabilité peut, pour l'essentiel, se ramener aux trois premiers axes qui totalisent 80% de la variabilité totale. L'interprétation des autres axes est hasardeuse car la part d'information qu'ils détiennent est faible, il s'agit des facteurs résiduels. C'est ainsi que nous les avons négligés.

Le premier axe (38% de la variabilité) est un axe de production végétale qui regroupe les producteurs de coton et des vivriers. Cet axe est fortement influencé par les variables comme le nombre d'actifs, l'équipement agricole (boeufs de trait et outils d'accompagnement) et les ratios la surface sur le nombre d'actif et le revenu agricole sur le revenu total de l'exploitation. Le second axe (23% de la variabilité) correspond à la production animale. Y contribue fortement, le ratio le revenu d'élevage sur le revenu total de l'exploitation. Enfin le troisième axe (19% de la variabilité), influencé par le ratio le revenu para-agricole sur le revenu total de l'exploitation, correspond aux activités para-agricoles notamment la chasse, la pêche et la cueillette.

A la lumière de ces premiers résultats, nous avons ainsi distingué trois types d'exploitations agricoles familiales dans les savanes cotonnières de Centrafrique : les exploitations agricoles orientées vers l'agriculture (64%), les exploitations agricoles orientées vers une association agriculture-élevage (19%) et les exploitations agricoles orientées vers les activités para-agricoles (17%). Mais, la limite de la méthode utilisée est rapidement visible (Mbétid-Bessane, 2002). Il est assez difficile d'utiliser plus de trois axes en ACP, car ensuite l'information devient complexe à analyser. En outre, cette méthode est très dépendante des variables quantitatives, ce qui ne permet pas de cerner le fonctionnement des exploitations agricoles familiales. Il devient alors indispensable de rechercher d'autres données pour mieux comprendre la logique de fonctionnement des exploitations agricoles familiales afin de leur proposer de conseil de gestion approprié.

L'objet principal de la recherche devient donc le fonctionnement des exploitations agricoles familiales, dans un premier temps, en Centrafrique (Mbétid-Bessane, 2002) puis, dans un second temps, en Afrique centrale (Mbétid-Bessane et al, 2002 ; Mbétid-Bessane et al, 2006 ; Mbétid-Bessane and Havard, 2009 ; Mbétid-Bessane et al, 2010). En outre, la posture de recherche a aussi évolué au cours du temps pour pouvoir mieux répondre aux questions posées par les producteurs. L'idée dominante est que la recherche se doit de répondre aux demandes de la société qui fait face à des enjeux importants et qu'elle n'apporte pas seulement des connaissances mais aussi une aide à la décision.

Ainsi, la compréhension du fonctionnement de l'exploitation agricole familiale en interaction avec son environnement en pleine mutation pour accompagner les producteurs et leur organisation dans l'amélioration de leurs pratiques de gestion a été le principal fil conducteur de mes travaux depuis plusieurs années.

1.3. Fondements théoriques de l'exploitation agricole familiale

1.3.1. Notion d'exploitation agricole

Avant d'analyser le fonctionnement des exploitations agricoles familiales, il est nécessaire de préciser la notion de l'exploitation agricole dans le contexte de mes travaux. En effet, la notion de l'exploitation agricole comme unité économique en Afrique avait fait l'objet de plusieurs discussions, dont témoigne le célèbre article de Gastellu (1980) : « ... *Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique* ».

L'auteur a mis en évidence les difficultés d'identification de l'exploitation agricole comme unité économique dans les sociétés africaines à partir des cas du Sénégal chez les Serer et de la Côte d'Ivoire chez les Agni. Il a signalé que le vocable « *exploitation agricole* » est inadéquat en ce sens qu'il recouvre les trois phénomènes économiques fondamentaux, communs à toutes sociétés : production, consommation et accumulation, ce qui peut être légitime dans le cas de la ferme de type européen, mais devient une simplification abusive pour les sociétés africaines où il faut les dissocier.

Pour Gastellu, le terme de communauté économique paraît mieux convenir que celui d'unité économique parce qu'il fait ressortir les échanges privilégiés qui unissent les individus d'un même groupe. Il a ainsi parlé de communauté de production perçue comme le groupe de personnes qui contribuent à la création et à la fourniture du produit ; de communauté de consommation perçue comme le groupe de personnes qui participent à la destruction d'une partie du produit en vue de la reconstitution de la force de travail ; et de communauté d'accumulation perçue comme le groupe de personnes qui mettent en commun le surplus obtenu après la consommation.

Dix sept ans après, Gastellu et Dubois (1997) ont retrouvé, dans certaines économies paysannes, l'unité économique qu'ils cherchaient depuis longtemps en Afrique. Les trois communautés (production, consommation, accumulation) étant confondues, confirmant ainsi les résultats des travaux sur les caractéristiques des secteurs informels de l'économie paysanne (Tchayanov, 1924).

En Centrafrique, j'ai pu mettre en évidence que l'organisation sociale en milieu rural est basée sur un mode de segmentation familiale. Lorsque les enfants se marient, ils prennent leur indépendance. Le garçon quitte le domicile paternel et fonde son ménage en dehors de la concession de son père et la fille quitte sa famille pour rejoindre son époux, ils créent alors leur exploitation agricole ; ce qui explique le nombre de personnes peu élevé par exploitation agricole familiale en Centrafrique (autour de 3 actifs). J'ai abouti à la conclusion que l'unité de production, l'unité de consommation, l'unité d'accumulation et l'unité de résidence sont totalement confondues : l'exploitation agricole familiale en Centrafrique est donc réduite à un seul ménage rural (Mbétid-Bessane, 2002). Ainsi c'est la notion de l'exploitation agricole comme unité économique, ou ménage réduit, qui est prise en compte dans tous mes travaux. Par ailleurs, au

Tchad et au Cameroun, les études sur les exploitations agricoles familiales ont aussi mis en évidence, en milieu rural, une organisation sociale basée sur un mode de segmentation familiale de plus en plus fréquent aussi en zone soudano-sahélienne d'Afrique centrale. L'unité de production, l'unité de consommation, l'unité d'accumulation et l'unité de résidence sont confondues (Mbétid-Bessane et al, 2006). C'est la notion de l'exploitation agricole comme unité économique qui est aussi prise en compte dans tous nos travaux de recherche dans les savanes cotonnières d'Afrique centrale.

1.3.2. Approche globale de l'exploitation agricole

Les approches antérieures mises en œuvre pour traiter la gestion des exploitations agricoles considéraient l'exploitation agricole comme une entreprise capitaliste au même titre que les autres combinant des facteurs de production en vue de réaliser des profits. Chombart de Lauwe, Poitevin et Tirel (1963) écrivaient à ce propos « *nous, économistes, nous souhaiterions ... qu'ils aient tous le comportement de l'homo oeconomicus, être infiniment égoïste et infiniment clairvoyant, ... être qui prend des décisions rationnelles en fonction des prix dans le seul but d'augmenter son profit* ». Son organisation est fondée sur un double postulat de dissociation : l'unité de production est dissociée de l'unité de consommation d'une part, les facteurs de production combinés au sein de l'entreprise sont rémunérés séparément d'autre part. Ces approches ne permettent ni de rendre compte du fonctionnement des exploitations agricoles qui utilisent fortement la main-d'œuvre familiale, ni d'expliquer leur permanence dans l'activité malgré un résultat comptable négatif et ni de comprendre leur diversité de comportement.

A partir des travaux menés dans les années 70 et 80, Marshall et al. (1994) ont formalisé la représentation systémique de l'exploitation en insistant sur le couple exploitation-famille car les décisions prises au niveau de l'exploitation agricole prennent en compte les objectifs de la famille et non pas du seul chef d'exploitation. La mise en évidence d'un tel Système Exploitation Famille (SEF) prend en compte les activités non agricoles des membres de la famille et peut nécessiter de se pencher sur les interactions entre les différents membres qui la composent pour comprendre comment s'élabore le projet familial. En rupture avec l'approche analytique de l'exploitation agricole, elle consiste à considérer que l'exploitation agricole n'est pas la simple juxtaposition d'ateliers de production, de moyens et de techniques.

Ce modèle SEF permet d'analyser le fonctionnement de l'exploitation agricole, appréhendé comme un enchaînement de prises de décision, dans un ensemble de contraintes et en vue d'atteindre des objectifs, qui régissent des processus de production caractérisés par des flux divers (monnaie, travail...), au sein de l'exploitation et avec l'extérieur. Il permet d'intégrer les trois fonctions économiques de l'exploitation agricole, à savoir la production, la consommation et l'accumulation, et d'analyser les arbitrages permanents et difficiles entre un niveau de consommation acceptable pour la famille, un prélèvement destiné aux besoins de fonctionnement de l'exploitation et la capitalisation afin d'accroître le

patrimoine. En fonction de la phase du cycle de vie de l'exploitation, le producteur et sa famille privilégient l'une ou l'autre des fonctions. Dans une première étape, la priorité est accordée à la construction de l'appareil de production, dans une deuxième étape les équilibres entre production et consommation sont plus faciles et les possibilités de capitalisation s'accroissent, dans une dernière étape le producteur peut réduire son activité et utiliser le capital pour préparer sa sortie de l'activité agricole.

1.3.3. Fonctionnement de l'exploitation agricole familiale

Les travaux de Tchayanov (1924) avaient déjà jeté les bases théoriques du fonctionnement des exploitations agricoles familiales. Pour lui, le premier problème à résoudre était d'ordre théorique si on voulait comprendre l'existence même de la production paysanne et donc le fonctionnement réel des unités de production agricole. Pour éclairer ce problème, il partait de la constatation que tous les éléments de base de la théorie économique (classique ou marxiste) à savoir la rente foncière, le capital, les prix et les autres catégories se définissent en fonction d'un système fondé sur le travail salarié et tendent au produit net maximal. Or dans le cas des unités familiales où le salaire n'existe pas et où il n'y a pas de séparation entre capital et patrimoine, les catégories économiques traditionnelles ne suffisent pas à expliquer leur fonctionnement. Ces différentes catégories économiques sont étrangères à la plupart des exploitations agricoles familiales.

Tchayanov voit l'exploitation agricole familiale comme l'entreprise d'une famille de paysans n'employant pas de salariés et où la totalité du travail est fournie par les membres de la famille. Par ailleurs, il signale que la présence de salariés dans une exploitation où les membres de la famille continuent de travailler ne rend pas pour autant la logique capitaliste à l'exploitation agricole. Il explique que cette caractéristique suppose que l'unité de production et l'unité de consommation sont imbriquées.

D'autres auteurs ont par la suite précisé les caractéristiques qui distinguent l'organisation familiale de celle des entreprises capitalistes. En effet, pour Chia (1987), l'exploitation agricole familiale remplit trois fonctions simultanément : production, consommation et accumulation du patrimoine, ce qui lui confère une logique familiale de production/reproduction. Cette logique consiste à préserver le patrimoine familial en élargissant à chaque génération les moyens de production qui permettront à la fois d'assurer un niveau de consommation acceptable pour la famille et de reproduire les moyens de production. Pour Bravo, Dorado et Chia (1994), l'équilibre interne entre ces trois facteurs dépend de la situation familiale caractérisée d'une part par la taille de la famille et la phase du cycle familial, ce qui contribue à définir les besoins de consommation et la disponibilité de la main-d'œuvre, d'autre part par la perspective de succession qui permet d'identifier l'intention de pérenniser ou non l'exploitation agricole.

Par ailleurs, la rémunération de facteurs ne se réalise pas séparément car il n'y a pas de dissociation entre capital et patrimoine. C'est pourquoi Petit (1974) fait

comprendre que les exploitations agricoles familiales peuvent être prospères, c'est-à-dire avoir un revenu agricole relativement élevé, survivre et se développer, dans des contextes où une entreprise ne peut continuer ses activités. Ces spécificités nous permettent de prendre en compte la dimension sociale de l'exploitation agricole familiale dans la prise de décision.

1.3.4. Comportement adaptatif de l'agriculteur

Les réflexions antérieures montrent l'importance de la définition des objectifs du producteur et de sa famille pour comprendre et analyser l'exploitation agricole. Dans la théorie économique néoclassique, l'*homo economicus* est rationnel dans ses préférences et dans ses actes et cherche à maximiser sa fonction d'utilité, souvent ramenée à la maximisation du profit. Elle fait l'hypothèse que l'individu est complètement informé des tenants et aboutissants de ses actions et est complètement sensible aux modifications de son environnement. Cette simplification a été fortement critiquée car elle ne permet pas de décrire correctement la réalité des comportements des agents économiques.

March et Simon (1964) rejettent cette rationalité absolue qu'ils appellent substantive et définissent le concept de rationalité limitée. Les individus et les organisations ont des objectifs plus ou moins explicites et plus ou moins cohérents. Ces objectifs sont influencés par les valeurs de l'environnement et ils évoluent au cours du temps. Ces acteurs disposent d'une information limitée et leur choix s'arrête sur une solution qui leur paraît satisfaisante par rapport à leurs objectifs et à la perception de leur situation car la quête du meilleur choix serait trop coûteuse.

Plus tard Simon (1981) complète l'analyse et considère que cette rationalité doit être qualifiée de procédurale puisque les acteurs utilisent des procédures pour identifier et construire une solution acceptable par un processus heuristique qui intègre des éléments réfléchis, intuitifs ou émotionnels. Elle est adaptative car l'individu s'adapte à son environnement à partir d'enseignements découlant de ses expériences antérieures, souvent par un jeu d'essais et d'erreurs.

Mobilisant ce courant de recherche et ceux issus des théories de l'organisation, Petit, Brossier, Marshall et Chia ont formulé progressivement, depuis les années 1970, une Théorie du Comportement Adaptatif (TCA) qu'ils définissent comme « *ensemble cohérent d'hypothèses pour comprendre le fonctionnement des exploitations agricoles et en particulier le choix des systèmes de production et l'adoption des innovations* ». Cette théorie mobilise un certain nombre de concepts de base : système exploitation-famille, projets, situation et perception. Ses hypothèses fondatrices peuvent être résumées en trois principes, d'après Brossier, Chia, Marshall et Petit (1990), portant sur la modélisation de l'exploitation et sur son fonctionnement : les principes de globalité, de cohérence et de double adaptation.

Principe de globalité : pour comprendre le comportement des agriculteurs et leur proposer des outils d'aide à la décision, plusieurs chercheurs ont essayé de

représenter l'exploitation agricole comme un système complexe. Pour Brossier et al. (1991), il n'est pas possible de comprendre le fonctionnement de l'exploitation agricole sans tenir compte de sa globalité, de ses relations avec la famille et de ses transformations dans le temps. Cette référence à la systémique permet de dépasser les démarches sectorielles qui découpent l'exploitation agricole en secteurs d'activités oubliant les interrelations entre eux. Ce principe intègre alors la famille pour rendre compte du caractère familial de l'activité agricole et des relations entre la famille et l'exploitation.

Principe de cohérence : pour Brossier et al. (1991), les ambiguïtés du terme rationalité ont conduit à parler de postulat de cohérence pour montrer que l'on ne présuppose pas la définition des objectifs et des moyens, mais que l'on insiste « *sur la recherche de cohérence entre les moyens et les objectifs : les décisions des agriculteurs s'expliquent par les objectifs qu'ils poursuivent et par les moyens dont ils disposent* ». Pour comprendre les décisions des agriculteurs, la théorie définit trois concepts de base : la situation, le projet et la perception. L'agriculteur prend alors une décision en fonction de sa perception de deux variables : son projet et sa situation.

Brossier, Chia, Marshall et Petit (1997) définissent le projet comme « *un ensemble complexe d'objectifs plus ou moins hiérarchisés et non dépourvus de contradiction, susceptible d'évolution* ». Ces auteurs ajoutent que le projet en agriculture peut être porté par une famille ou des membres d'une famille. La prise en compte de la famille devient donc essentielle pour comprendre les décisions des agriculteurs : « *la famille détermine à la fois la force de travail disponible, le niveau des besoins de consommation et l'expression du projet* ». La situation est définie comme « *l'ensemble de contraintes qui limitent les possibilités d'action de l'acteur* ». Ces contraintes incluent les facteurs de l'environnement peu modifiables par l'agriculteur individuel à court et long terme et les moyens mobilisables, matériels ou non.

Petit (1981) définit les perceptions comme « *des approximations parce que le processus de décision et d'action se déroule dans un temps et que le futur ne peut pas être connu avec certitude* ». Il ajoute que dans toute décision, ce sont donc les perceptions du projet et de la situation qui sont confrontées. La perception qu'a l'agriculteur de sa situation et non la situation elle-même qui détermine son comportement.

Brossier et al. (1997) distinguent la situation objective, c'est à dire « *l'ensemble des contraintes indépendamment de l'idée que s'en fait l'acteur* » et la perception qu'a l'agriculteur de sa situation qui peut être différente de celle d'un observateur extérieur. L'agriculteur ne hiérarchise pas ses contraintes de la même manière que l'observateur : une contrainte peut être très fortement ressentie par lui alors qu'elle apparaît mineure ou maîtrisable par l'observateur. Par ailleurs, la décision étant liée à la perception, les seuls aspects quantifiables ne suffisent pas pour l'interpréter. En définitive, le principe de cohérence est en relation avec l'hypothèse de la rationalité de l'agriculteur : « *l'agriculteur a des raisons de faire ce qu'il fait* ».

Principe de la double adaptation : c'est le principe qui explique le fonctionnement de l'exploitation par un processus d'adaptation permanente. En fonction de la perception qu'ils ont de la situation et des projets, l'agriculteur et sa famille prennent des décisions dont la mise en œuvre aboutit à une double adaptation : changement de situation et/ou modification des finalités, ce qui amène Brossier et al. (1991) à conclure que « *le projet de l'agriculteur n'est jamais complètement élaboré et toujours provisoire* ».

1.3.5. Décisions au sein de l'exploitation agricole

Comme la décision balance toujours entre le calcul et l'inconscient de l'individu, et entre ce qui relève de l'individuel et du social (Desjeux, 1993), il est important de mobiliser les apports de l'économie, de la gestion et de la sociologie pour mieux comprendre les processus de décision au sein de l'exploitation agricole familiale.

Dans le cadre de mes recherches, il ne s'agit non pas tant de comprendre les processus cognitifs en jeu dans leurs dimensions psychologiques, notamment en prenant en compte la personnalité de l'acteur, mais plutôt de concevoir des cadres de représentation des phénomènes en jeu permettant de poser des diagnostics utiles pour l'aide à la décision. Le producteur a de bonnes raisons de faire ce qu'il fait. Mais le problème est de savoir comment prend-t-il ses décisions et comment peut-on l'aider à les construire ?

Tout en m'inscrivant dans le cadre de la rationalité limitée et procédurale définie par Simon (1964 et 1981), il est nécessaire d'envisager plusieurs niveaux de décision.

Le premier niveau est celui des décisions stratégiques qui concernent l'orientation de l'exploitation agricole sur le long terme (choix des activités, des investissements...). Dans ce cadre, la théorie du comportement adaptatif permet d'apporter des éléments importants de réponse au questionnement. La décision se construit sur la base d'une expérience accumulée et d'échanges avec les acteurs de l'environnement (autres producteurs, conseillers...) dans le cadre d'un processus heuristique. Soler (1989) signale « *que le comportement stratégique en avenir incertain consiste moins à programmer à l'avance les décisions qu'il faudra prendre dans le futur que de s'assurer que les décisions prises en temps réels convergent pour construire le devenir de l'entreprise* ».

Le deuxième niveau est celui des décisions tactiques qui concernent l'adaptation des pratiques aux conditions du moment. Les situations de gestion s'inscrivant alors dans des pas de temps plus courts, souvent la campagne agricole, sont plus structurées avec une incertitude plus faible. Le concept du modèle d'action est alors mobilisé pour rendre compte du processus de décision (Sebillotte et Soler, 1990), notamment pour la conduite des cultures et des troupeaux sur un cycle de production. Sur la base d'objectifs liés à l'activité, le producteur mobilise un programme prévisionnel, dispose d'un corps de règles définissant les décisions à prendre, et d'un ensemble d'indicateurs pour déclencher une action et évaluer son résultat. Ce modèle d'action est propre à chaque individu, construit à partir de

son expérience et n'a de valeur que dans le milieu où il a été construit. N'étant ni explicite, ni formalisé, la description nécessite des entretiens avec le producteur pour le révéler.

Le troisième niveau est celui de l'articulation des décisions stratégiques et des décisions tactiques au sein de l'exploitation agricole. Ne pouvant pas envisager en permanence les conséquences d'une décision prise pour un élément du système, la conduite d'une culture par exemple, sur l'ensemble du fonctionnement de l'exploitation agricole, le producteur structure la représentation de son exploitation autour de grands modules faisant l'interface entre le pilotage stratégique prenant en compte la globalité de l'exploitation agricole et la gestion opérationnelle de ses cultures et de ses troupeaux. Dans ce contexte, le producteur gère de manière indépendante les modules et simplifie ainsi les procédures de choix. « *La mise en cohérence des modules au regard de la stratégie s'opère par la définition de plages de contraintes dans lesquelles ces modules doivent être mis en œuvre ; la planification s'opère moins par un programme d'actions que par la définition de contraintes que le producteur s'oblige à respecter* » (Hemidy et al., 1993).

Ce cadre d'analyse m'a été utile pour mener les travaux en me focalisant sur l'analyse des décisions tactiques et stratégiques qui sont révélatrices du fonctionnement de l'exploitation agricole familiale.

2. Synthèse des travaux de recherche

La synthèse des travaux porte sur l'impact des changements de politiques cotonnières sur les producteurs des savanes d'Afrique centrale, leurs stratégies et leurs pratiques de gestion des exploitations, et leur accompagnement dans le processus d'adaptation en Afrique centrale.

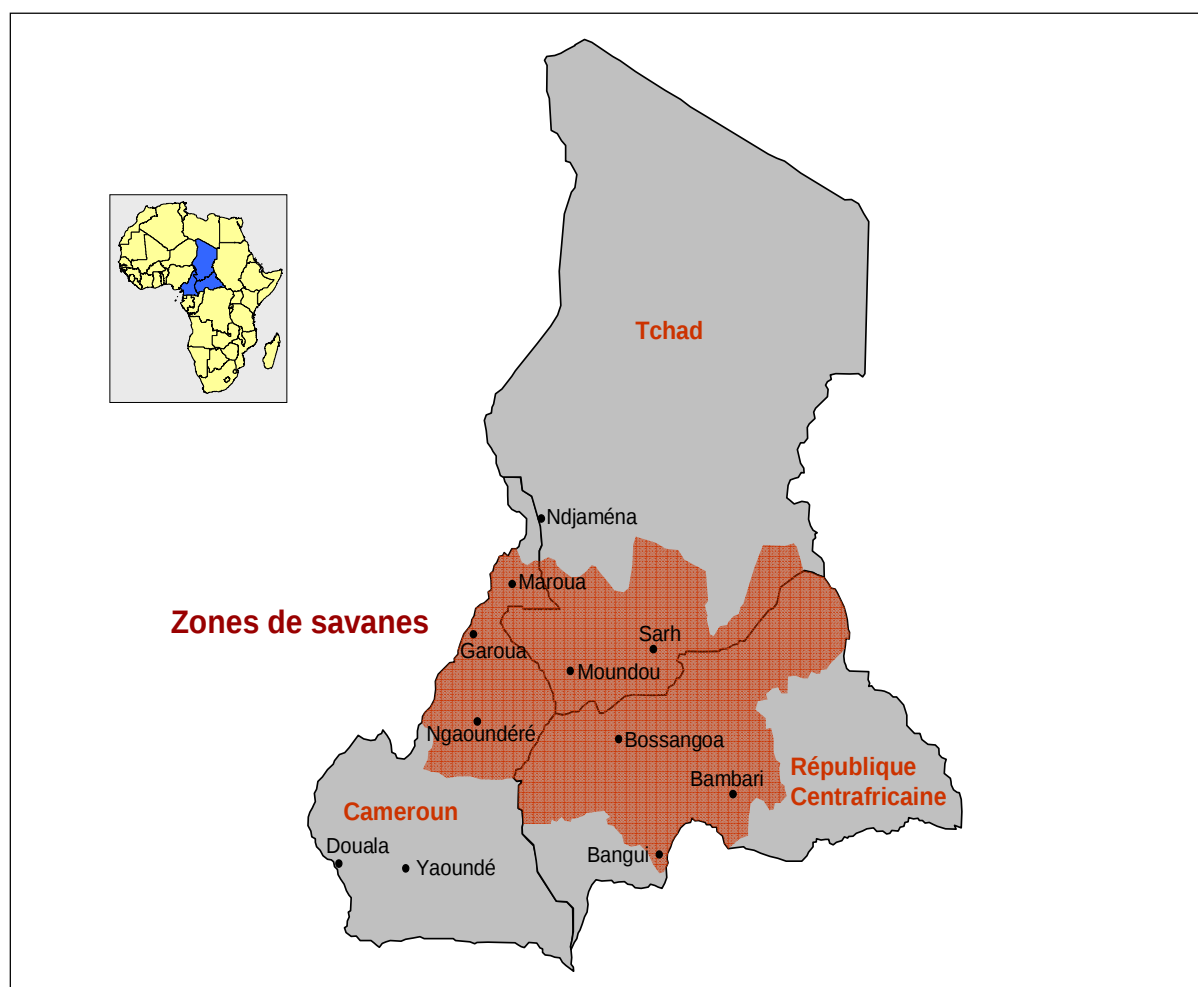
2.1. Impact des changements de politiques cotonnières sur les producteurs des savanes d'Afrique centrale

La culture cotonnière fut promue au Cameroun, en Centrafrique et au Tchad par l'administration coloniale dans les années 20. Mais ce n'est que dans les années 80, que la production de coton augmenta rapidement au Cameroun et au Tchad, quoiqu'à un degré moindre en Centrafrique.

Cependant, depuis quelques années, les changements dans les conditions d'accès à la production cotonnière et l'évolution du commerce international du coton mettent les filières en difficulté, conduisent à leur réorganisation, et amènent en retour les producteurs à réduire la place du coton dans leurs stratégies de production (Mbétid-Bessane et al, 2002 ; Mbétid-Bessane et al, 2010).

Les zones des savanes d'Afrique centrale définies par le Pôle régional de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale et ayant fait l'objet de mes travaux de recherche sont localisées sur la figure ci-dessous.

Figure 1 : Zones des savanes d'Afrique centrale



Source : PRASAC.

2.1.1. Evolution des politiques cotonnières dans un contexte de crise

Depuis les années 1980, les politiques cotonnières évoluent dans le cadre d'un modèle économique ultra libéral. Ses tables de la loi, devenues célèbres sous le nom de « Consensus de Washington », énumèrent les commandements auxquels devaient se plier les Etats : dérégulation, privatisation, réduction des dépenses publiques, etc. Cette charte libérale, adoptée par le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale, a été à l'origine des Politiques d'Ajustements Structurels (PAS) exigées des pays en développement en échange de la renégociation de leur dette. Les effets néfastes nés de l'application des règles du Consensus de Washington sont de plus en plus criants. Ces PAS sont alors qualifiées de « *solutions archaïques et inadaptées, sans tenir compte des effets qu'elles auraient sur les habitants des pays* » (Stiglitz, 2003). La crise mondiale de la filière cotonnière a accentué ces effets en Afrique.

- **Crises cotonnières et réformes en Afrique Centrale**

Les crises cotonnières africaines résultent des fluctuations et de la baisse tendancielle des cours internationaux de la fibre, de la faillite économique des

Etats et du reflux des aides à l'agriculture (Gafsi et Mbétid-Bessane, 2003), mais aussi de facteurs structurels (dysfonctionnement des filières, erreurs de gestion voire détournements de fonds dans les sociétés cotonnières). L'agriculture africaine se trouve dans la situation paradoxale d'être la plus pauvre et la moins subventionnée du monde. Alors, la compétition est inégale avec les Etats-Unis d'Amérique et l'Europe où les subventions déconnectent leurs exportations de coton des prix mondiaux. La faible part (16%) de l'Afrique francophone dans le marché mondial de la fibre de coton la condamne à subir les fluctuations des prix mondiaux (Hugon, 1999).

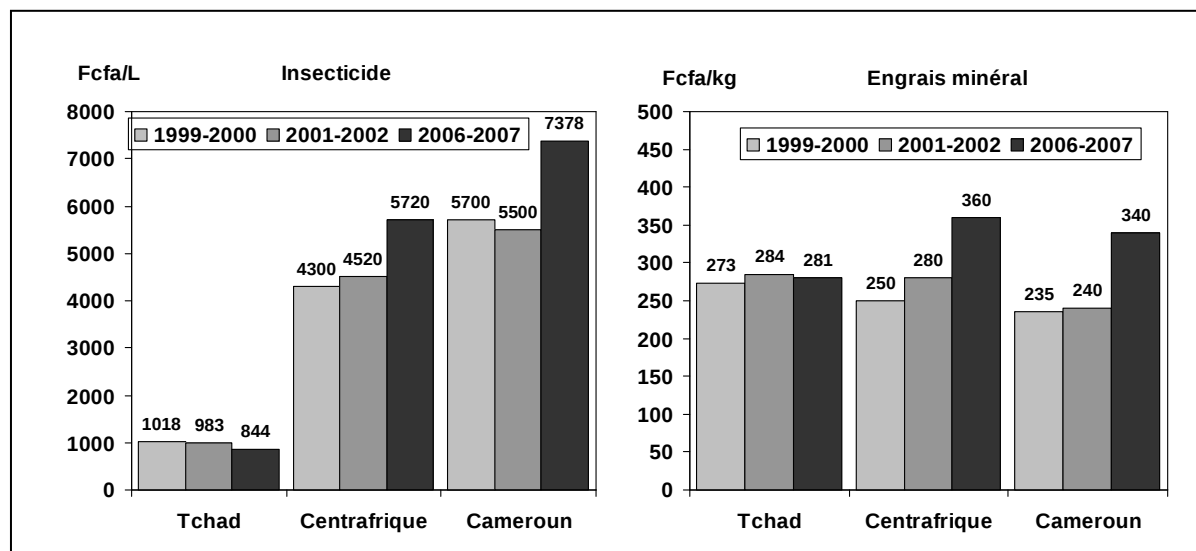
Après la crise cotonnière de 1985/1986, les Etats et les Sociétés cotonnières d'Afrique centrale ont procédé à des réformes prudentes : autonomisation des sociétés devenant des entreprises publiques à caractère industriel et commercial, recentrage sur la filière cotonnière, réduction des charges improductives, etc. La dévaluation du franc CFA en 1994 a permis au coton de prendre une place stratégique dans les économies nationales, de participer au développement du monde rural et d'assurer une part importante des revenus des populations des zones cotonnières (Berti et al, 2006).

Ainsi, en 1998, l'Afrique se plaçait au troisième rang des exportateurs mondiaux, avec 950.000 tonnes de fibre exportées (Jouve, 1999). La Banque mondiale considère alors que les conditions pour la privatisation et le démantèlement du monopole des Sociétés cotonnières sont réunies tandis que les partenaires franco-africains considèrent que l'on peut encore faire participer les producteurs au capital des sociétés, puis arrêter là les réorganisations.

Le débat fait l'objet d'une controverse théorique entre les économistes autour de deux schémas de réorganisation de la filière : libéralisation complète ou intégration. Pour les adeptes de l'approche néoclassique orthodoxe le marché est le seul mode de coordination efficient (Cachuc, 1993) ; les filières doivent être démantelées, permettant la création de Sociétés cotonnières en concurrence pour améliorer leurs performances globales. Pour les adeptes des approches économiques hétérodoxes, les modes de coordination doivent être basés sur l'institution notamment l'Etat, l'organisation, les règles, les conventions, etc. (Valceschini, 1995 ; Ménard, 1997) ; les filières intégrées par un seul opérateur doivent donc être maintenues.

Ce débat théorique entre économistes reste ouvert. Peu de changements en direction de la libéralisation ou de la privatisation sur le plan institutionnel ont été observés en Afrique centrale (Gafsi et Mbétid-Bessane, 2003). Cependant, les crises cotonnières successives ont contribué au déficit financier important et à la restructuration des filières cotonnières en Afrique centrale avec pour conséquence le désengagement des Etats, la promotion des organismes professionnels, la baisse du prix d'achat du coton et la hausse des prix des intrants, excepté au Tchad. Ce contexte de crise des filières cotonnières se traduit pour les producteurs par des changements importants dans les conditions de production et dans les transactions avec les Sociétés cotonnières.

Figure 2 : Evolution des prix des intrants de la culture cotonnière en Afrique Centrale



Sources: Sociétés cotonnières d'Afrique Centrale

- **Changements dans les conditions de production du coton**

Les tendances à la baisse de la production cotonnière constatées depuis 2005 en Afrique centrale et qui se vérifient dans toute l'Afrique francophone (Perennes et Esteulle, 2008), sont liées aux changements dans les conditions d'accès à la production et aux moyens de production (Mbétid-Bessane, 2005b).

Tableau 1. Evolution des productions, superficies et rendements du coton en Afrique centrale

Afrique centrale	1980 1981	1990 1991	1994 1995	2000 2001	2005 2006	2006 2007	2007 2008
Cameroun							
Surface (1.000ha)	65	94	141	199	232	203	138
Production coton-graine (1.000t)	84	113	153	225	221	184	116
Rendement (kg/ha)	1.290	1.200	1.090	1.130	950	905	844
Centrafrique							
Surface (1.000ha)	81	47	51	39	13,6	7,2	14
Production cg (1.000t)	23	37	16	25	3,7	2,3	8
Rendement (kg/ha)	280	790	310	640	272	363	570
Tchad							
Surface (1.000ha)	166	207	203	240	287	229	194
Production cg (1.000t)	86	157	95	143	215	177	149
Rendement (kg/ha)	520	760	470	600	748	774	767

Sources : Sociétés cotonnières d'Afrique Centrale

En effet, les limites des zones cotonnières ont évolué différemment selon les pays. Au Cameroun, cette zone, localisée dans la région de l'Extrême Nord dans les années 50, s'est déplacée progressivement vers la région du Nord peu peuplée et

offrant de nouveaux espaces agricoles. Avec la crise, la Société cotonnière du Cameroun a recentré la production sur les zones favorables. En Centrafrique, la zone cotonnière, jadis étendue à presque tout le territoire, a d'abord été réduite dans les années 70, puis après les crises cotonnières de 1985 et 1992 aux zones favorables. Mais depuis 2005-2006, la chute de la production à cause de l'insécurité et des difficultés financières de la Société cotonnière de Centrafrique compromet l'avenir de la filière. Au Tchad, la Société cotonnière a d'abord abandonné les régions du Nord et de l'Est après les crises cotonnières de 1985 et 1992, puis y a repris la production à la faveur du boom cotonnier à la fin des années 90. La baisse des superficies, consécutive au déficit de la Société cotonnière du Tchad (cumul de 34 milliards de FCFA en 2008), si elle se prolonge risque de concentrer la production dans les zones favorables (Mbétid-Bessane et al, 2010).

Les conditions d'accès aux moyens de production ont changé depuis le milieu des années 80, plus spécifiquement les réductions des subventions sur les intrants et des montants des crédits sur les équipements agricoles. En réponse, les producteurs diminuent l'utilisation des intrants et le recours à la traction animale, ce qui entraîne une baisse des rendements du coton, et des cultures bénéficiant des intrants du coton.

- **Changements dans les conditions de transaction**

Ces changements portent sur les modifications dans la fixation des prix du coton-graine aux producteurs et les hausses des prix des intrants. Le prix du coton-graine aux producteurs est passé d'un prix fixe (garanti par un fonds de stabilisation) déterminé en début de campagne jusqu'en 1989, à un prix minimum, fonction du prix sur le marché mondial, discuté avec les paysans (Fok, 2007). Entre 1990 et 2002, un mécanisme de stabilisation permettait d'amortir les fluctuations du prix sur le marché mondial. A partir de 2002, le prix d'achat du coton aux producteurs subit les fluctuations des prix mondiaux, soit une tendance à la baisse depuis 2005.

Tableau 2. Prix moyen d'achat du coton-graine au producteur en Afrique Centrale

Afrique centrale	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cameroun	175	185	180	175	185	185	170	175	185
Centrafrique	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Tchad	170	150	165	170	160	175	160	160	160

Sources : Sociétés cotonnières d'Afrique Centrale

La combinaison d'une baisse du prix d'achat du coton-graine et d'une augmentation des coûts des intrants se traduit par une forte diminution de la valorisation économique du travail des paysans sur le coton, représentée par une chute de la marge après remboursement des intrants. L'intérêt économique des producteurs pour le coton diminue par rapport aux cultures vivrières (maïs, arachide...).

Pour encourager les producteurs à améliorer la qualité de leur coton-graine, le prix d'achat est accompagné de mesures incitatives. En Centrafrique, en 2008, trois prix d'achat sont pratiqués de la 1^{ière} à la 3^{ième} qualité (150 FCFA/kg, 105 FCFA/kg, 75 FCFA/kg), auxquels s'ajoutent la prime de précocité pour le coton-graine récolté et vendu entre décembre et janvier (5 FCFA/kg) et les ristournes (4,27 FCFA/kg). Au Cameroun, la même année, trois prix sont aussi pratiqués de la 1^{ière} à la 3^{ième} qualité (185 FCFA/kg, 175 FCFA/kg, 160 FCFA/kg), et une prime de production (15 FCFA/kg) si le seuil de 200.000 tonnes est dépassé. Mais les résultats escomptés n'ont pas été atteints, car les producteurs, en particulier au Cameroun, estiment que le niveau de ces mesures incitatives reste en deçà des efforts consentis pour améliorer la qualité du coton-graine (Mbétid-Bessane et al, 2010 ; Kadékoy-Tigagué et al, 2009).

Les difficultés financières des sociétés cotonnières entraînent des retards dans le paiement du coton aux producteurs. Ces retards pouvant atteindre plusieurs mois perturbent le plan de trésorerie et la réalisation des investissements des producteurs, et occasionnent des baisses des revenus cotonniers.

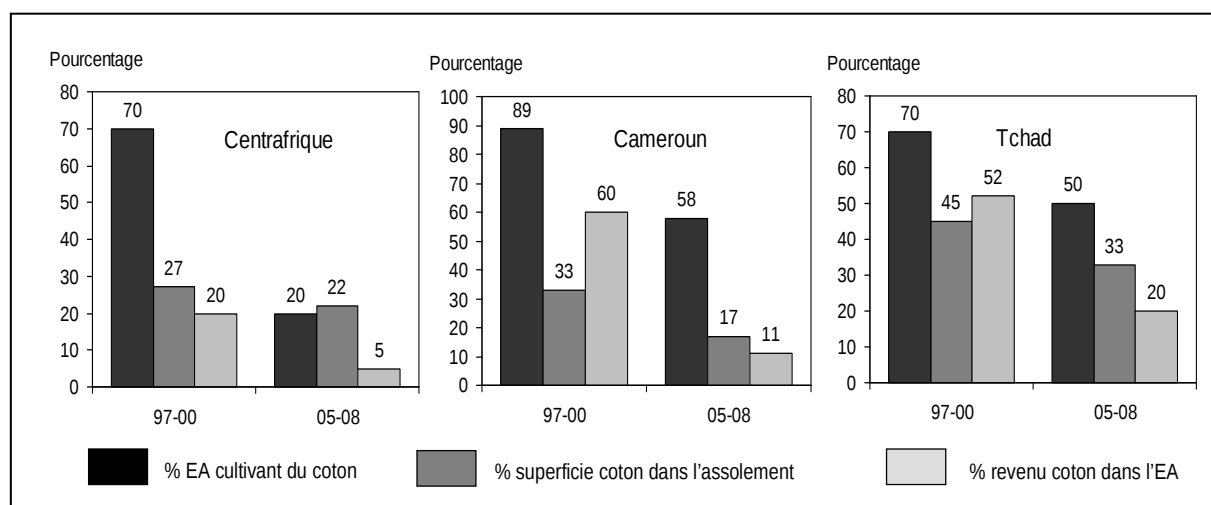
Tous ces changements accroissent les risques et les incertitudes des producteurs, augmentent leur mécontentement et leur méfiance vis-à-vis des sociétés cotonnières, et influencent négativement leur motivation à produire du coton.

2.1.2. Impact des politiques cotonnières en Afrique centrale

- Adhésion perturbée des paysans à la production cotonnière

Au début des années 2000, l'exploitation agricole moyenne cultivait entre 2,2 ha (Centrafrique et Cameroun) et 2,8 ha (Tchad), pour un revenu annuel moyen de 220.000 FCFA au Tchad, 250.000 FCFA en Centrafrique et 270.000 FCFA au Cameroun (Mbétid-Bessane et al, 2006). Des coûts d'intrants élevés et des prix de coton en baisse sont à l'origine du recul du coton dans les exploitations agricoles.

Figure 3. Evolution de la place du coton dans les exploitations entre 1997 et 2008.

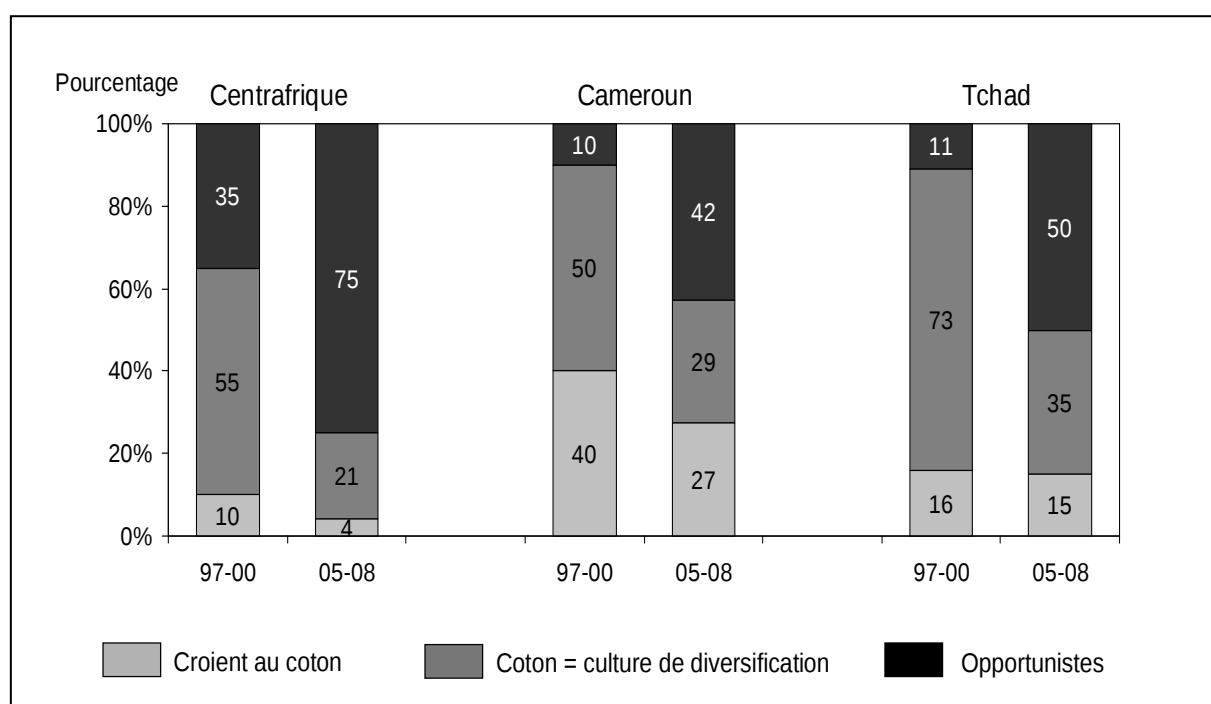


Sources : Mbétid-Bessane et al, 2006 ; Mbétid-Bessane et al, 2009.

La répartition des trois types de stratégies cotonnières des producteurs identifiés entre 1997 et 2000, notamment le type 1 (les producteurs opportunistes), le type 2 (les producteurs qui considèrent le coton comme une culture de diversification) et le type 3 (les producteurs qui croient au coton) (Mbétid-Bessane et Havard, 2009), a elle aussi évolué entre 2005 et 2008.

En effet, les producteurs (environ 1/3) ayant abandonné le coton entre 2005 et 2008 sont essentiellement ceux des types « *croient au coton* » et « *culture de diversification* » qui se retrouvent dans le type « *opportunistes* ». Ces derniers produisent du coton quand le prix est à la hausse mais en réduisent fortement les superficies, voire l'abandonnent quand le prix baisse, espérant le cultiver à nouveau quand les conditions de production redeviendront incitatives. Pour remplacer la culture et les revenus du coton, certains producteurs mettent l'accent sur les autres cultures (manioc et arachide en Centrafrique, maraîchage et arachide au Cameroun), d'autres développent l'élevage (bovins, petits ruminants, porcs et apiculture) et/ou des activités para-agricoles (chasse, pêche, cueillette en Centrafrique, artisanat, bière de mil... au Cameroun et au Tchad).

Figure 4 : Importance des stratégies adaptatives des producteurs de coton en Afrique Centrale



Sources : Mbétid-Bessane et al, 2006 ; Mbétid-Bessane et al, 2009

De leur côté, les effectifs des producteurs qui « *croient au coton* » diminuent surtout au Cameroun dans les zones où existent des opportunités de diversification liées aux marchés urbains, mais aussi en Centrafrique, à cause de l'insécurité dans la zone de production. Ces producteurs sont à la tête de grandes exploitations agricoles (revenus monétaires élevés assurés aux 2/3 par le coton, investissement dans l'élevage, la traction animale, le foncier, et dans des biens non productifs, notamment les maisons). Ils développent des stratégies

d'augmentation des surfaces en coton et de commercialisation des vivriers pour maintenir leurs revenus. Les producteurs du type « *culture de diversification* » moins dépendants du coton que ceux qui « *croient au coton* », sont les plus nombreux à avoir abandonné le coton au profit d'activités variées.

Les exploitations agricoles montrent donc une capacité d'adaptation au changement, mais toutes ne se trouvent pas dans un environnement favorable à la diversification des activités (proximité des villes et des marchés, milieu naturel propice) ; situation qui pourrait changer si le réseau des communications (routes et pistes) était amélioré.

- **Inquiétudes sur le maintien des filières cotonnières et des services liés**

En Afrique centrale, la culture du coton mobilise plus de 500.000 producteurs recevant quelques dizaines de milliards de FCFA de revenus annuels (Mbétid-Bessane et al, 2010). Les graines de coton et leurs sous-produits sont généralement consommés localement (huile alimentaire, tourteaux, savon...) et la fibre est utilisée dans l'industrie textile (Estur, 2006). La vente de coton fibre contribue significativement à la valeur des exportations agricoles, et permet aux Etats de percevoir plusieurs milliards d'impôts et taxes chaque année. La production, la commercialisation et la transformation du coton créent plusieurs milliers d'emplois directs (usines d'égrenage, huilerie, dispositif d'encadrement), et indirects (commerces, restaurants, mécanique...).

Les recettes de la production cotonnière permettent aussi d'assurer l'entretien de milliers de kilomètres de pistes rurales, le financement d'infrastructures sociales dans les villages. Enfin, la production du coton a favorisé le développement de fabricants de matériels agricoles, de transporteurs privés, d'organisations de producteurs (OP), etc. Le développement des OP est spectaculaire, mais leur pérennité n'est pas assurée, car de nombreux groupements de producteurs de coton présentent encore des dysfonctionnements caractéristiques d'un manque d'autonomie et d'une assise professionnelle affirmée (Kossoumna Liba'a et Havard, 2006).

Les fortes chutes de production de ces dernières années (tableau 1) se traduisent par une baisse des revenus cotonniers des producteurs, de l'activité industrielle, entraînant une remise en cause de la rentabilité des usines et des services liés au coton. Si la crise perdure, les filières cotonnières, le tissu industriel et les services liés pourraient disparaître en Afrique centrale.

En somme, les résultats des politiques cotonnières n'ont pas répondu aux attentes. Peu de privatisations ont eu lieu. Les crises des filières cotonnières entraînent la chute de la production. Les relations entre les producteurs, les OP et les sociétés cotonnières se détériorent. Les groupements de producteurs de coton dont l'endettement augmente sont fragilisés. Les sociétés cotonnières déficitaires réduisent leurs services aux producteurs, demandent des subventions aux Etats, cherchent à améliorer la rentabilité de leurs activités cotonnières, et à diversifier leurs activités. Les changements de politique et la crise cotonnière

affectent davantage le Cameroun et le Tchad produisant plus de coton. Ils posent les questions du maintien des sociétés cotonnières et de leurs infrastructures, mais aussi du développement des zones de savanes supporté surtout par le coton ces dernières décennies.

Le maintien d'un tissu industriel et des revenus des populations suppose d'améliorer les performances techniques et économiques des filières cotonnières, de revoir les conditions d'accès à la production de coton, certainement avec une implication forte des Etats. De même, des alternatives de développement de ces zones cotonnières doivent être envisagées : diversification agricole et développement de l'élevage en réponse aux besoins des marchés urbains, développement du tourisme et rétribution des services environnementaux.

2.2. Stratégies des producteurs et pratiques de gestion des exploitations agricoles

Face à la baisse des performances économiques du coton ces dernières années et à la libéralisation en cours de la filière, les producteurs mettent en œuvre diverses stratégies adaptatives et pratiques de gestion.

2.2.1. Stratégies défensives des producteurs de coton et leurs déterminants

Les agriculteurs réagissent d'abord individuellement en réajustant leurs activités pour limiter les effets du marché. Trois tendances se dessinent (figure 4) et leur importance entre les pays varie selon les conditions spécifiques d'évolution de la filière, et de l'environnement socioéconomique dans lesquels se trouvent les producteurs (Mbétid-Bessane et al, 2006 ; Mbétid-Bessane et al, 2009).

- **Type 1 : Les producteurs « *opportunistes* »**

Ces agriculteurs généralement jeunes produisent du coton quand le prix est à la hausse et en réduisent fortement les superficies, voire l'abandonnent quand le prix est à la baisse, ce qui est le cas ces dernières années. Ils espèrent le cultiver à nouveau quand les conditions de production redeviendront incitatives. Ils mettent l'accent sur la diversification des cultures et des activités surtout para-agricoles. L'autosuffisance alimentaire est assurée par le vivrier, voire par le revenu des activités para-agricoles en cas de difficultés et de mauvaises récoltes. Les conditions de fonctionnement et la situation de la filière étant différentes selon les pays, les types d'agriculteurs qui réduisent fortement ou abandonnent le coton sont aussi différents.

En Centrafrique, ce sont de petits producteurs qui sont localisés, en majorité, dans le bassin du centre-est. Leur force de travail est inférieure à la moyenne avec 2,1 actifs par exploitation pour une surface totale cultivée de 1,5 ha. Ils ne disposent pas d'attelage et ont rarement recours à la location pour le labour en traction animale. L'insuffisance de force de travail familial est surmontée par l'entraide villageoise ou par des invitations aux travaux agricoles (Mbétid-Bessane, 2004a). L'élevage de capitalisation est limité aux caprins et volailles, et sa valeur reste faible. Ils mettent un accent sur le vivrier (manioc et arachide).

Les activités para-agricoles (chasse, pêche, cueillettes, bois de chauffe, forge), voire même l'apiculture et la production des huiles de karité, peuvent fournir jusqu'à 3/4 du revenu monétaire dans certaines exploitations agricoles (Mbétid-Bessane, 2004b ; Mbétid-Bessane, 2005a).

Au Cameroun, ces producteurs sont en phase de capitalisation, principalement dans l'élevage, et ne dépendent pas directement des services de la société cotonnière. Certains pratiquent le maraîchage. Ils cherchent aussi à capter une partie des revenus du coton des autres exploitations agricoles, principalement en leur fournissant des services (traction animale) et en leur vendant des céréales qu'ils ont stockées, mais aussi des animaux embouchés et divers articles au moment de la paie du coton.

Au Tchad, ces producteurs sont dans une logique de survie. Ils ont en priorité la sécurité alimentaire car leurs récoltes s'épuisent souvent avant la période de soudure. Seulement 13% disposent d'un attelage. Les activités para-agricoles comme la cueillette et la transformation des produits (karité, néré, bière de mil), le travail dans d'autres exploitations, l'artisanat, le commerce de détail... leur permettent d'acheter les céréales et payer la scolarité de leurs enfants. La quasi-totalité d'entre eux travaillent dans d'autres exploitations en période de soudure pour se nourrir. Ils produisent l'arachide surtout pour l'obtention de revenus monétaires. En outre, ils développent le petit élevage pour disposer d'épargne sur pieds utilisable à tout moment. La faiblesse du facteur travail ne leur permet pas d'assurer correctement l'ensemble des activités de l'exploitation.

- **Type 2 : Les producteurs « *qui considèrent le coton comme une culture de diversification* »**

Ces producteurs (jeunes, vieux, femmes, etc.) ont des exploitations aux caractéristiques très diversifiées : certains sont en phase de capitalisation, d'autres en situations précaires, ou en phase d'investissement. Face au nouveau contexte, ils ont réduit la surface cotonnière au profit d'autres activités monétaires (élevage, vivrier marchand, activités para-agricoles) en attendant une éventuelle amélioration de cette filière. Ils maintiennent le coton dans leur système de production pour bénéficier des avantages liés à la culture.

En Centrafrique, ces producteurs assurent l'autosuffisance alimentaire. Ils sont pour la plupart en phase de capitalisation et leur force de travail est supérieure à la moyenne. Un premier groupe (23%), dont la majorité des producteurs possède un attelage pour le labour, a réduit les surfaces cotonnières et s'oriente vers l'élevage bovin marchand dont le revenu représente en moyenne $\frac{3}{4}$ du revenu monétaire de l'exploitation. Pour surmonter l'insuffisance de la main-d'œuvre familiale, ils mettent l'attelage en location et le revenu dégagé finance la main-d'œuvre occasionnelle ou les invitations pour les travaux manuels (Mbétid-Bessane, 2004b). Acquis initialement à partir du revenu du coton, le développement du cheptel est aujourd'hui assuré par la reproduction et le revenu de l'élevage. Les surfaces vivrières sont destinées essentiellement à l'autoconsommation. Les seconds (32%) ont réduit les surfaces cotonnières et

mettent en place une stratégie vivrière marchande (72% du revenu). Quelques-uns seulement disposent d'un attelage. Les autres labourent une partie de leurs parcelles par la location d'attelage ou pratiquent exclusivement la culture manuelle. L'élevage (caprins et volailles) sert à capitaliser. Les principales cultures vivrières sont le manioc, l'arachide et les céréales.

Au Cameroun, ces producteurs sont pour la majorité en situation précaire. Ils assurent difficilement la sécurité alimentaire de leur famille et la couverture de leurs besoins élémentaires. Les animaux d'élevage, s'ils en ont, sont des petits ruminants et de la volaille. Le manque de terre et de capital limite leurs possibilités de diversification des activités. Ils accèdent difficilement au crédit d'intrants et aux équipements agricoles. Ne possédant pas d'attelages, leurs superficies cultivées sont réduites, même s'ils louent des terres et des attelages. Face à ces contraintes, leurs stratégies visent essentiellement à améliorer la sécurité alimentaire de leur famille avec les céréales et l'arachide. Beaucoup vendent une partie des intrants acquis à crédit aux autres exploitants pour satisfaire des besoins immédiats et acheter des céréales. Une autre partie des intrants est utilisée pour la production du maïs. Ces exploitants comptent sur leur « réseau d'entraide et de solidarité » pour pallier la contrainte de main-d'œuvre. Face à la baisse du prix et au retard dans le paiement du coton, les crédits en nature auprès des groupements et des usuriers se développent pour acheter des céréales en période de soudure. Les différents chefs d'exploitation ont aussi des stratégies spécifiques visant des entrées monétaires régulières leur permettant de faire face aux dépenses familiales courantes. Les jeunes font des travaux non agricoles (commerce, vente de bois, taxi-moto...) ou travaillent dans les autres exploitations ou en ville. Les vieux assurent les besoins courants du ménage (sels, savons, habits) par la vente des récoltes et des produits confectionnés artisanalement. Les femmes développent des activités non agricoles, comme la production de bière de mil. Certaines font des beignets, extraient l'huile d'arachide, et pratiquent le petit commerce (arachides grillées, sel...), ainsi que la collecte et la vente de bois.

Au Tchad, ces producteurs assurent difficilement la couverture alimentaire. Ils dégagent de faibles revenus et sont sous-équipés. Ce sont des exploitants : i) installés ces dernières années, ii) âgés en fin de carrière n'ayant pas pu capitaliser depuis leur installation, iii) en situation de décapitalisation. Ils cherchent à assurer la couverture alimentaire et à dégager des revenus pour investir : l'achat d'équipements et d'animaux constitue une priorité. Les stratégies adoptées consistent à faire beaucoup de céréales pour l'autoconsommation et la vente et de l'arachide pour le revenu. L'argent du coton est le plus souvent destiné à l'investissement. Puisqu'ils n'ont pas assez d'actifs, les producteurs réinvestissent une partie de l'argent du coton dans la main-d'œuvre. Le salariat en ville ou au Cameroun, souvent entamé avant le mariage est un des moyens pour s'équiper. En attendant, le père et/ou le frère aîné mettent à la disposition du jeune producteur leurs équipements. Cette entraide familiale permet à celui qui vient de s'installer de sortir plus facilement du cercle d'appauvrissement.

- **Type 3 : Les producteurs « *qui croient au coton* »**

La majorité de ces producteurs sont à la tête de « grandes » exploitations. Ils ont un objectif de revenu élevé et de capitalisation. Deux types de producteurs sont distingués : i) ceux accumulant et possédant des animaux d'élevage et de trait, et ii) ceux en phase d'investissement dans le foncier, dans l'élevage, et dans la traction animale. Leurs atouts sont la taille, le capital et l'équipement de l'exploitation, l'intensification du coton et l'autosuffisance alimentaire. Leur principale stratégie consiste en l'augmentation de la surface cotonnière, suivie dans certains cas de celle des doses d'engrais acheté à bas prix chez les producteurs en difficulté de trésorerie, pour accroître la production afin de compenser la baisse du revenu. Le rendement moyen en coton est supérieur à la moyenne. Le coton contribue pour environ 2/3 à la formation du revenu monétaire de l'exploitation, et permet la capitalisation en cheptel (caprin, bovins) ayant une fonction d'épargne. Ils diversifient les cultures vivrières dont les excédents sont commercialisés. Les surplus dégagés permettent l'accumulation de biens productifs (animaux, champs, équipements...), et non productifs (maisons...) et contribuent à la réussite professionnelle des enfants. L'importance des activités para-agricoles est variable selon les pays. Les producteurs équipés échangent leur attelage contre la main-d'œuvre extérieure ou le louent pour obtenir des revenus monétaires. Vu leur grande dépendance des cours du coton et de l'organisation de la filière, ces producteurs sont les plus pénalisés en cas de mauvais fonctionnement de la filière. Il peut en résulter une remise en cause, à moyen terme, du niveau de capitalisation atteint en cheptel par la vente d'animaux et une forte réduction de la capacité d'investissement. Selon les pays, des particularités sont distinguées.

Au Cameroun, ces producteurs augmentent aussi la part du coton dans leur assolement pour bénéficier des services de la société cotonnière (approvisionnement et crédits intrants, mais aussi crédits aux équipements agricoles : charrues, sarcleurs, butteurs et charrettes). Les besoins monétaires à certaines occasions importantes (scolarité des enfants, fêtes, funérailles) et les dépenses ponctuelles de la famille (sels, savons...) sont assurés par la vente de vivriers (céréales, arachide et niébé). Ces producteurs cherchent aussi à profiter des revenus du coton des autres exploitants, par les pratiques de stockage spéculatif (céréales, niébé...), par des activités commerciales (boutiques, voitures de transports...) et par le prêt d'argent.

Au Tchad, la grande capacité d'autofinancement de ces producteurs leur permet de se procurer les équipements sans crédit agricole. Certains prennent plusieurs femmes pour accroître la force de travail disponible. Ils mettent l'accent sur l'arachide, les céréales, le sésame et le niébé pour maintenir la sécurité alimentaire et multiplier les sources de revenus. Ils limitent les demandes d'intrants à leurs groupements et en achètent au comptant, moins cher, chez les producteurs en difficulté de trésorerie. Le revenu issu de la culture d'arachide sert d'abord à payer les écolages puis à faire face aux dépenses quotidiennes, et au financement de la récolte du coton. Beaucoup diversifient leurs activités (bar,

moulin à mil...) ou achètent des vivriers en période d'abondance pour les revendre en période de soudure afin de financer la campagne à venir.

En Centrafrique, les producteurs qui « *croient au coton* » ont une stratégie cotonnière intensive. Ils ont un âge moyen de 38,5 ans et sont tous localisés à plus de 50 km des villes de Bossangoa (nord-ouest) et de Bambari (centre-est) (Mbétid-Bessane, 2003). Leur nombre d'actifs de 4,2 est élevé, par rapport à la moyenne des producteurs de coton qui est de 3,05 et ils disposent tous d'un équipement (charrue, sarclueur...) avec 2 attelages permettant aussi des échanges de labour contre la main-d'œuvre pour les travaux manuels. Plus de 71% d'eux ont plus de 10 ans d'expérience dans le coton.

Depuis la crise de 1998, leur surface cotonnière est passée de 30% à 50% de la surface totale cultivée qui est en moyenne de 4,2 ha. La dose d'engrais est de 200 kg/ha alors que la norme vulgarisée et fournie par la société cotonnière est de 150 kg/ha et le nombre de traitements insecticides est de 5, ce qui a permis d'obtenir un rendement moyen en coton de 1.240 kg/ha (la moyenne est de 570 kg/ha). Le surplus d'engrais est acheté à un prix dérisoire (40% du prix officiel) auprès des producteurs qui n'appliquent pas la dose recommandée et revendent l'engrais obtenu à crédit pour alimenter leur trésorerie. Le coton contribue en moyenne pour 70% au revenu de ces exploitations qui est de 331.000 FCFA. Le niveau de capitalisation en cheptel est en moyenne de 212.000 FCFA. L'autosuffisance alimentaire étant déjà assurée, ils commercialisent des excédents vivriers. Les activités para-agricoles sont peu pratiquées car la main-d'œuvre familiale est prioritairement affectée aux activités agricoles. Leur capacité d'investissement dépend du revenu du coton.

- **Déterminants du choix du coton et de son intensification en situation de crise par les producteurs qui croient au coton en Centrafrique**

Pour mettre en évidence les déterminants du choix de la culture cotonnière et de son intensification en situation de crise de la filière par les producteurs centrafricains, j'ai utilisé des modèles économétriques, notamment les modèles Logit et Tobit (Greene, 2006).

En ce qui concerne le modèle Logit du choix de la culture cotonnière, la variable expliquée est représentée par la décision ou non de produire du coton au cours de la campagne 2007/08. Il s'agit de la variable binaire suivante: choix ou non de la production cotonnière. Les variables explicatives sont des variables économiques et sociales ; les variables institutionnelles ne sont pas prises en compte puisque tous les producteurs de coton bénéficient d'un même cadre institutionnel (accès à l'encadrement, à la formation et au crédit intrants, appartenance à un groupement coopératif, organisation du marché...).

Les variables économiques sont la contribution du coton au revenu agricole, le capital de l'exploitation, le nombre d'actifs familiaux, la superficie en coton et la localisation de l'agriculteur par rapport au marché. Quant aux variables sociales,

il s'agit de l'âge et du sexe du chef d'exploitation, du nombre d'années d'expérience en coton et de son niveau d'alphabétisation.

L'analyse des déterminants du choix de la culture cotonnière à l'aide du modèle Logit a révélé que les variables économiques tels que la contribution du coton au revenu de l'exploitation, le nombre d'actifs familiaux, le capital d'exploitation et la localisation par rapport au marché et les variables sociales tels que le sexe et l'expérience dans la culture cotonnière ont un impact positif sur la probabilité de choix du coton en situation de crise de la filière au seuil de 5%. Cependant, les autres variables sociales tels que l'âge du producteur et son niveau d'alphabétisation n'ont pas d'impact significatif sur la probabilité de choix de la culture cotonnière en période de crise. En outre, l'analyse de la sensibilité de la probabilité du choix du coton par rapport aux variables explicatives montre que les variables économiques ont les effets marginaux les plus forts, notamment la contribution du coton au revenu d'exploitation et la localisation par rapport au marché (Mbétid-Bessane, 2010a). Ces résultats de l'analyse des déterminants du choix de coton renforcent les résultats des travaux de Boussard (1987); et Napier, Napier et Turcker (1991) qui mettent l'accent sur des variables économiques et sociales comme facteurs explicatifs du choix des agriculteurs.

Quant au modèle Tobit d'intensification de la culture cotonnière, la variable expliquée est représentée par le niveau d'intensification de culture cotonnière au cours de la même campagne agricole. Il s'agit d'une part de la quantité d'engrais utilisée par unité de surface et d'autre part du nombre de traitements insecticides utilisé par unité de surface. En outre, les variables explicatives sont aussi des variables économiques et sociales précitées.

L'estimation du modèle Tobit montre que l'intensification de la culture cotonnière par les engrais est aussi déterminée par des variables économiques tels que le capital d'exploitation, la superficie cultivée en coton et la contribution du coton au revenu de l'exploitation et la variable sociale telle que l'expérience en culture cotonnière. Ces variables influent positivement l'intensification de la culture cotonnière par les engrais. Cependant, les variables économiques tels que la localisation par rapport au marché et le nombre d'actifs et les variables sociales tels que l'âge du chef d'exploitation, son sexe et son niveau d'alphabétisation n'influent pas la décision de l'intensification de la production cotonnière par les engrais. Les effets marginaux montrent que ce sont les variables économiques, notamment la superficie cultivée en coton, la contribution du coton au revenu d'exploitation et le capital d'exploitation qui sont les facteurs les plus déterminants de l'intensification de la production cotonnière par les engrais en période de crise de la filière (Mbétid-Bessane, 2010a).

Comme pour l'intensification cotonnière par les engrais, l'estimation du modèle Tobit révèle que l'intensification de la culture cotonnière par les insecticides est également déterminée par des variables économiques tels que le capital d'exploitation, la superficie cultivée en coton et la contribution du coton au revenu de l'exploitation et la variable sociale telle que l'expérience en culture cotonnière. Ces variables influent positivement l'intensification de la culture

cotonnière par les insecticides. Cependant, les variables économiques tels que le nombre d'actifs et la localisation par rapport au marché et les variables sociales tels que l'âge du chef d'exploitation, son sexe et son niveau d'alphabétisation n'influent pas la décision de l'intensification de la culture de coton par les insecticides. Les effets marginaux montrent que les variables économiques, notamment la superficie en coton et la contribution du coton au revenu d'exploitation sont les facteurs les plus déterminants de l'intensification de la culture cotonnière par les insecticides en situation de crise de la filière (Mbétid-Bessane, 2010a).

En somme les résultats de l'analyse des déterminants de l'intensification cotonnière par les engrais et les insecticides renforcent les résultats des travaux de Feder, Just et Zilberman (1985); Feder et Umali (1993); et Napier, Napier et Turcker (1991) qui mettent l'accent sur les variables économiques et sociales comme facteurs explicatifs de l'intensification agricole.

- **Déterminants de l'investissement en culture attelée pour l'amélioration de la rentabilité cotonnière en Centrafrique**

L'âge moyen des producteurs en culture attelée est supérieur à celui des producteurs en culture manuelle, soit 48 ans contre 31 ans. En outre, il influe le nombre d'années d'expériences en coton et la disponibilité des inputs tels que le nombre d'actifs, la superficie en coton et le capital d'exploitation. Cependant, le taux d'alphabétisation est plus élevé chez les producteurs en culture manuelle que chez ceux en culture attelée, soit 44% contre 21%.

Le résultat des systèmes de culture donne un rendement moyen en coton-graine de 720 kg/ha en culture manuelle contre 1.240 kg/ha en culture attelée. Bien que les producteurs maîtrisent les techniques culturales, le rendement en culture attelée est supérieur à celui en culture manuelle. Les principaux inputs sont les semences, engrais, insecticides, matériels, main-d'œuvre et terre. Les semences sont fournies gratuitement aux producteurs et l'accès à la terre est aussi gratuit. Le producteur ne supporte que les coûts d'engrais, d'insecticides, des matériels et de la main-d'œuvre. La main-d'œuvre familiale est valorisée au prix du marché puisque le coton n'est pas une culture vivrière pour qu'il y ait compensation avec l'autoconsommation.

L'analyse de la rentabilité de la culture cotonnière porte sur le système en culture manuelle et le système en culture attelée. Les prix moyens, des trois campagnes agricoles, du coton et des intrants sont de: 150 FCFA/kg de coton-graine, 360 FCFA/kg d'engrais et 5.720 FCFA/L d'insecticides. Les valeurs des matériels utilisés dans le processus de production cotonnière sont évaluées aux prix du marché en tenant compte de leurs valeurs résiduelles. Les doses d'intrants appliquées à l'ha sont de 150 kg d'engrais et de 5 traitements insecticides.

En valorisant la main-d'œuvre familiale au prix du marché, la production cotonnière en culture manuelle n'est pas rentable dans les conditions actuelles de

production. Le revenu du coton est de -17.000 FCFA, les agriculteurs produisent à perte, et bien évidemment son taux de rentabilité (revenu du coton sur coût de production) est de -0,14. Toutefois ce résultat négatif n'a pas de sens pour ces agriculteurs puisqu'ils ne donnent pas de valeur à la main-d'œuvre familiale et ne prennent pas en compte les amortissements. Pour eux, leur revenu du coton se limite à la marge brute après remboursement des intrants. Par ailleurs, la production cotonnière en culture attelée, dans les conditions actuelles de crise de la filière, donne un revenu de 145.000 FCFA et un taux de rentabilité de 0,45. La production cotonnière est plus rentable en culture attelée qu'en culture manuelle (Mbétid-Bessane, 2010b).

En effet, même si les doses d'intrants sont respectées dans la production cotonnière en culture manuelle comme il en est en culture attelée, la main-d'œuvre n'est pas suffisante dans ce système pour permettre une amélioration du rendement puisqu'elle est partagée entre le coton et les vivriers surtout au moment de sarclages où la priorité est accordée aux vivriers pour assurer la sécurité alimentaire. Pour que le revenu de coton soit positif en culture manuelle, dans les conditions actuelles, il faut un rendement de plus de 834 kg/ha, ce qui est difficile si le recours en culture attelée n'est pas envisagé pour réguler le problème de main-d'œuvre.

La culture attelée permet de réduire le temps des travaux agricoles, d'effectuer les différents travaux dans le délai du calendrier agricole et de réduire aussi la pénibilité du travail humain. Ce qui entraîne une augmentation des superficies labourées et des facilités d'entretien des parcelles, d'où une hausse de la production cotonnière. Ainsi, l'investissement en culture attelée permet donc de rentabiliser la production cotonnière. En outre, l'agriculteur peut mettre en location la traction animale, ce qui lui génère de revenu complémentaire et même aussi labourer des parcelles d'autres agriculteurs en échange de la main-d'œuvre. Mais comment faire pour que les producteurs puissent investir davantage dans la culture attelée ?

L'analyse des déterminants de l'investissement en culture attelée a révélé que la variable sociale tel que le niveau d'alphabétisation du producteur n'a pas d'impact significatif sur la probabilité de choix de l'investissement en culture attelée. Cependant, les variables économiques tels que le revenu cotonnier, le nombre d'actifs, la superficie en coton et le capital d'exploitation ; les variables sociales tels que l'âge et l'expérience en coton ; et la variable institutionnelle comme l'accès au crédit, ont un impact positif sur la probabilité de choix de l'investissement en culture attelée au seuil de 5%.

Ces résultats sont conformes aux travaux antérieurs sur les déterminants du choix des agriculteurs (Boussard, 1987 ; Napier et al, 1991). En outre, l'analyse de la sensibilité de la probabilité du choix de l'investissement en culture attelée par rapport aux variables explicatives montre que la variable institutionnelle et les variables économiques ont les effets marginaux les plus forts par rapport aux variables sociales (Mbétid-Bessane, 2010b). L'accès du producteur au crédit et le

revenu cotonnier sont les principaux déterminants de l'investissement en culture attelée.

En effet, une grande partie de l'énergie agricole est encore manuelle en Centrafrique, ce qui laisse une marge de progrès pour l'utilisation de l'énergie animale développée grâce à ses avantages : c'est une source adaptée d'énergie renouvelable pour les exploitations ; elle améliore la productivité du travail et entraîne une diminution de la pénibilité du travail et la libération partielle des actifs pour d'autres activités ; elle contribue à la hausse de la production et permet d'améliorer la sécurité alimentaire des exploitations et de la durabilité des systèmes de production (Pearson et al, 2003), même si certains auteurs présentent des résultats controversés quant à l'intérêt de cette technologie (Charrière, 2003 ; Le Thiec, 1996).

Le rôle majeur qu'a pu jouer l'utilisation de la traction animale sur le développement rural est bien reconnu, non seulement en Afrique subsaharienne mais aussi sur d'autres continents et à d'autres époques. La particularité actuelle de l'Afrique, dans ce domaine, est sans doute l'acuité des problèmes qui se posent encore, à la suite de diverses évolutions qui rendent le développement et l'amélioration de l'utilisation de la traction animale toujours aussi nécessaires, mais de plus en plus difficiles (Lhoste, 2004). Pour de nombreux politiciens et bailleurs de fonds, la traction animale est une technique jugée dépassée; elle est aujourd'hui délaissée par la recherche et le développement. Il s'agit là d'une vision erronée de la place de la traction animale en zones rurales et de son rôle moteur dans le développement agricole.

Cependant, l'adoption de la culture attelée dans les conditions actuelles entraîne des coûts monétaires que la plupart des agriculteurs en culture manuelle ne peuvent supporter en Centrafrique. Ainsi pour relancer la culture attelée afin d'améliorer la rentabilité de la culture cotonnière, le gouvernement peut créer des conditions appropriées pour faciliter l'octroi de crédit et rehausser le prix de coton aux producteurs tout en stabilisant les prix des intrants.

2.2.2. Stratégies offensives des producteurs

Parallèlement aux stratégies individuelles, les producteurs de coton en Afrique centrale ont développé des actions collectives (Mbétid-Bessane et al, 2006). Dans cette stratégie, les producteurs vont assurer collectivement la fonction de stabilisation en s'appuyant sur une solidarité mutuelle de groupe pour minimiser le coût social. C'est la stratégie de l'action collective au sein des organisations de producteurs. Ils mutualisent les moyens, coordonnent l'action et constituent un contre-pouvoir face aux autres opérateurs de la filière.

Les producteurs centrafricains sont déjà organisés depuis les années 1970, sous l'impulsion des sociétés cotonnières, en Groupements d'Intérêts Ruraux (GIR) (Mbétid-Bessane et al, 2009). En 1998, 829 GIR regroupant 114.269 producteurs ont collecté la totalité du coton graine pour le compte de la Société cotonnière. Ces groupements sont chargés de la préparation de la campagne (besoins

d'intrants, distribution et facturation), de l'accompagnement technique de la mise en place de la culture, de l'organisation de la collecte et de la commercialisation primaire du coton. Deux décennies après leur création, nombreux sont encore les groupements de producteurs de coton qui présentent des dysfonctionnements.

Restant toujours primaire et local (à l'échelle de villages et entre villages), le niveau d'organisation des producteurs n'a pas évolué vers une organisation professionnelle plus élaborée. Cependant, après la crise de 1992, on assiste à la mise en place des organisations faîtières. On parle ainsi de l'Organisation des producteurs de coton du Cameroun, des Fédérations des groupements d'intérêts ruraux en Centrafrique et du Mouvement paysan de la zone soudanienne du Tchad, etc. (Mbétid-Bessane and Havard, 2009). Mais leur efficacité nécessite, entre autres, de redéfinir les rôles, les tâches, les activités, la composition et les mécanismes de financement (Gafsi et Mbétid-Bessane, 2003).

L'entrée dans le capital de la Société cotonnière, aurait facilité ce processus d'organisation. De plus, la taille des groupements de producteurs diminue avec l'abandon du coton par certains, ce qui réduit les ristournes cotonnières et donc limite les actions sociales menées par ces groupements dans les villages (forage, pharmacie villageoise, poste de santé, école) (Gafsi et Mbétid-Bessane, 2002).

Dans les autres pays d'Afrique francophone, où le processus de libéralisation est plus avancé, nous avons assisté à l'émergence d'organisations faîtières qui fédèrent les organisations cotonnières de base (Mbétid-Bessane et al, 2009). Ces organisations paysannes tentent de défendre les intérêts des producteurs dans les dynamiques de libéralisation des filières. Leur action va de la défense des prix du coton jusqu'à la prise en main d'un segment d'activité de la filière. Au Bénin, la Fédération des unions des producteurs, principale organisation faîtière de producteurs, a décidé de prendre en main la gestion des intrants. Confrontée à de gros problèmes d'approvisionnement en intrants par les sociétés privées, elle a créé en 1998 une coopérative d'approvisionnement et de gestion des intrants agricoles. En Côte d'Ivoire, la mobilisation paysanne a abouti à l'organisation des producteurs en trois principales organisations faîtières. Les producteurs ivoiriens envisagent, d'une part, la construction de deux usines d'égrenage du coton et, d'autre part, la mise en place d'une mutuelle pour le soutien des prix en période de crise, afin de remplacer l'ancien mécanisme de stabilisation des prix. Ce « fonds de soutien paysan » devrait être alimenté par des prélèvements de quelques francs CFA sur le prix de chaque kilogramme de coton-graine commercialisé. Enfin, au Cameroun, le Conseil des producteurs de coton du Cameroun (CPCC), organisation fédératrice des groupements de producteurs, a décidé de constituer un fonds d'investissements paysans pour l'achat de 20% des actions de la société cotonnière (Mbétid-Bessane, 2002 ; Kadékoy-Tigagué et Mbétid-Bessane, 2009).

Certes, l'action des organisations paysannes est capitale pour la défense des producteurs et leur protection face aux risques que contient la libéralisation des filières. Mais les marges d'autonomie de ces organisations et l'efficacité de leur action sont limitées. Ces organisations ont été, dans la plupart des cas, promues par les Sociétés cotonnières et la Caisse Française de Développement de Textile

(CFDT), et soutenues financièrement par la coopération française, dans le cadre des jeux d'intérêts autour de la libéralisation des filières. C'est le cas par exemple du CPCC, créé dans l'urgence en 1995 sous l'impulsion de la Société cotonnière camerounaise et de la CFDT pour contrecarrer l'acquisition par un opérateur privé des parts de l'État dans la Société. Il n'en demeure pas moins que ces organisations faîtières sont considérées comme très importantes par les producteurs de base. Pour remplir leur mission, elles ont besoin de formation et d'appui, de ressources humaines et d'un système de financement durable et indépendant. L'implication et la mobilisation des producteurs de base constituent cependant un élément de réussite incontournable.

2.2.3. Pratiques de gestion des exploitations agricoles en Afrique centrale

- **De l'agriculture itinérante à la culture continue**

Dans les savanes du Cameroun et du Tchad, la densité de population (37 habitants au km² et 30 habitants au km²) continue d'augmenter, les disponibilités en terre et la pratique de la jachère de longue durée diminuent et la culture continue progresse. Les locations et les prêts de terre entre exploitations sont de plus en plus fréquents (Mbétid-Bessane et al, 2006).

Cependant en Centrafrique où la densité de la population est très faible (7,2 habitants au km²), l'agriculture itinérante est caractérisée par l'entretien et la régénération de la fertilité du sol par la pratique de la jachère de longue durée (Boserup, 1970), la terre n'étant pas un facteur limitant. L'accès à la terre peut aussi s'inscrire dans des stratégies plus complexes d'accès au foncier, de gestion des parcours de chasse, de cueillette, de bois, etc. (Collange et Mogenet, 1990). L'amélioration foncière comme forme d'investissement agricole n'apparaît pas comme une préoccupation dans les conditions actuelles de mise en valeur.

- **Des exploitations agricoles aux activités diversifiées**

La diversification des activités au sein des exploitations agricoles apparaît comme un choix des agriculteurs pour gérer les risques : la culture cotonnière, les cultures vivrières, les élevages et les activités para-agricoles forment la base du système d'activités (Mbétid-Bessane et al, 2006).

Le tableau ci-dessous donne les caractéristiques d'une exploitation moyenne, étant entendu que, dans chaque situation analysée, il existe des exploitations agricoles de dimensions inégales en relation avec la taille de la famille.

Les superficies cultivées, relativement réduites, fournissent l'essentiel d'un revenu monétaire limité. En général, les cultures vivrières rémunèrent beaucoup plus le travail et la terre que le cotonnier mais les fluctuations importantes de leurs prix au cours de l'année et entre les années et les fréquentes difficultés de commercialisation les rendent plus risquées pour les agriculteurs (Mbétid-Bessane, 2002). Pour Leroy (1993), la rentabilité économique ne s'avère être qu'un indicateur parmi tant d'autres pour le choix des cultures. En effet, les

services fournis par la Société cotonnière au Cameroun (intrants, matériels agricoles, commercialisation) et la connaissance du prix du coton à l'implantation de la culture dans les trois pays influent le choix de la culture cotonnière pour de nombreuses exploitations.

L'élevage, peu développé, surtout des caprins dans 50% et 70% des exploitations, plus rarement des animaux de trait, constitue l'essentiel du capital. Ce petit élevage est surtout utilisé pour résoudre des besoins ponctuels de trésorerie (maladies, scolarité des enfants, accueil d'un parent...). La traction bovine apparaît comme le principal facteur d'intégration de l'élevage bovin dans les exploitations agricoles. Un équipement constitué surtout de matériels de travail du sol et la faible disponibilité en main-d'œuvre expliquent les faibles superficies cultivées par exploitation et par actif (Mbétid-Bessane et al, 2003). Des engrais et des pesticides sont utilisés sur coton dans les trois pays et sur le maïs au Cameroun et de façon moindre au Tchad.

Tableau 3 : Place du coton dans les systèmes de production en Afrique Centrale

Place du coton	Cameroun	Centrafrique	Tchad
Age du chef d'exploitation (ans)	43	38	38
Nombre de personnes	6,00	6,00	6,10
Nombre d'actifs	3,01	2,90	3,30
Exploitations équipées en culture attelée	30%	15%	27%
Exploitations utilisant la culture attelée	89%	47%	91%
Exploitations cultivant le coton	89%	65%	59%
Superficie totale cultivée (ha) dont	2,20	2,17	2,80
Coton	33%	25%	21%
Vivriers	67%	75%	79%
Surface par actif (ha)	0,73	0,75	0,85
Rendement en coton graine (kg/ha)	1.000	623	658
Revenu monétaire total (FCFA)	270.000	253.000	219.000
Coton	60%	15%	52%
Vivriers	15%	51%	37%
Elevage	7%	14%	3%
Para-agricole	18%	20%	8%

Source : Mbétid-Bessane et al, 2003

Ces systèmes de production ne permettent pas de satisfaire pleinement les producteurs. Ils mobilisent une partie des revenus du coton et des activités para-agricoles des membres de l'exploitation pour acheter les vivres qui manquent. Ces activités para-agricoles sont pratiquées surtout en saison sèche. Toutefois, les possibilités réelles de diversification agricole et non agricole sont fonction de la localisation des exploitations par rapport aux centres urbains et aux axes de communication. Ainsi, la proximité des villes et des marchés locaux et l'accessibilité du village permettent aux agriculteurs de privilégier certaines

activités comme le maraîchage, les petits travaux en ville, etc. (Mbétid-Bessane et al, 2003).

- **De nouvelles répartitions des activités entre hommes et femmes**

Des travaux antérieurs ont montré la prédominance masculine sur les cultures de rente (la recherche du revenu monétaire relevant de l'homme) et la prédominance féminine sur les cultures vivrières (la recherche de l'autosuffisance alimentaire relevant de la femme) (Mbétid-Bessane, 2002). Mais des exceptions existent dans certains ménages musulmans au Cameroun, où la femme participe rarement aux travaux des champs. Cependant, la répartition sexuelle des activités agricoles de l'exploitation n'est pas irréversible. L'homme peut changer de comportement dès qu'une activité agricole féminine devient assez rémunératrice, quand ses activités rencontrent des difficultés, mais aussi avec l'adoption d'innovations comme la traction animale.

La crise cotonnière (baisse des prix aux producteurs, retards de paiement...) en Afrique centrale, a amené certains agriculteurs à adopter une stratégie «vivrière» pour alléger leur dépendance vis-à-vis du coton (Mbétid-Bessane et al, 2003). Des cultures traditionnellement féminines comme l'arachide au Cameroun et en Centrafrique, le niébé et le gombo au Tchad, tendent alors à devenir des activités masculines. Parallèlement, au Cameroun, les difficultés de certains chefs d'exploitation à assurer un revenu monétaire suffisant pour leur famille ont amené de nombreuses femmes, et même des adolescents à cultiver une parcelle de coton dont le revenu leur revient.

L'utilisation croissante de la traction animale vient aussi modifier les règles d'organisation du travail dans les exploitations et entre les exploitations, même si les attelages ne sont souvent utilisés que 20 à 30 jours par an. Ainsi, les travaux du ressort des femmes, quand ils sont mécanisés, sont généralement réalisés par les hommes. La traction animale permet de réduire les temps de travaux à la préparation des sols, amenant généralement une augmentation des superficies et de la productivité du travail. Ainsi, au Nord-Cameroun, la mécanisation du désherbage du cotonnier divise par trois la durée d'intervention à l'hectare, les exploitations manuelles cultivent en moyenne une superficie de 0,8 hectare (0,45 ha/actif) alors que les exploitations en traction bovine les mieux équipées cultivent 6,1 hectares (1,3 ha/actif) (Havard et al, 2004). Il en résulte des besoins plus importants en travail pour les opérations manuelles du ressort des femmes et des enfants comme les sarclages et les récoltes, mais aussi pour les transports. Ces besoins supplémentaires sont couverts par le recours à l'entraide, par la main-d'œuvre salariée, et par les échanges de travail entre exploitants (traction animale contre main-d'œuvre). Le gardiennage et l'alimentation des animaux de trait sont des travaux supplémentaires confiés généralement aux enfants. La location des attelages et les échanges de travail modifient les relations entre exploitations agricoles : les exploitations en travail manuel font appel à celles qui sont équipées pour certains travaux, les exploitations en traction animale recourent plus souvent à la main-d'œuvre extérieure, notamment salariée (Mbétid-Bessane et al, 2006).

- **Recomposition des centres de décision dans les exploitations agricoles familiales**

En Afrique centrale, les travaux sur les pratiques de gestion des exploitations agricoles ont mis en évidence trois types de gestion : la gestion centralisée, la gestion décentralisée et la gestion mixte (Mbétid-Bessane et al, 2006).

La *gestion centralisée* de l'exploitation est caractérisée par la présence d'un seul centre de décision. Le choix des activités, leur conduite, la gestion des récoltes et l'engagement des dépenses relèvent du seul chef d'exploitation.

En revanche, la *gestion décentralisée* est caractérisée par la présence d'au moins deux centres de décision au sein de l'exploitation avec un système de coordination: l'homme chef d'exploitation et sa (ou ses) femme(s). Le choix des activités se fait de concert, leur conduite et la gestion des récoltes sont séparées. Les activités dont l'objectif premier est l'obtention d'un revenu monétaire relèvent du chef d'exploitation et celles liées à l'autoconsommation relèvent de son (ses) épouse (s). Le chef d'exploitation gère les dépenses d'investissement (équipement agricole, logement, scolarisation...) et d'exploitation (intrants, main-d'œuvre). Son épouse gère les dépenses quotidiennes de famille. Ce type de gestion a aussi été mis en évidence dans la plupart des régions ouest-africaines comme au Sénégal en milieu Wolof Saloum (Kleene, 1976) lorsque les exploitations agricoles sont de grandes tailles et composées de plusieurs ménages.

La *gestion mixte* se caractérise aussi par l'existence de plusieurs centres de décision. Les champs collectifs peuvent concerner toutes sortes de cultures. Les recettes générées par la vente des produits issus des champs collectifs sont centralisées au niveau du chef d'exploitation, tandis que les recettes issues des champs individuels sont gérées directement par les actifs concernés. De plus, les rôles et les fonctions ne sont plus rigides comme dans la gestion décentralisée. Ils évoluent selon les activités agricoles (cultures, élevage) et para-agricoles (commerce, transformation des produits, emplois temporaires...) que les hommes et les femmes peuvent mettre en œuvre, activités qui se diversifient avec le temps et en fonction de la situation alimentaire et monétaire de l'exploitation agricole considérée. En situation alimentaire et économique difficile, le rôle des femmes est considérablement accru.

Comme dans les cas précédents, deux situations se distinguent : d'un côté, la Centrafrique, avec une tendance à la centralisation des décisions au sein de l'exploitation agricole (les exploitations la pratiquant sont passées de 29% en 1998 à 66% en 2003), et d'un autre côté, le Cameroun et le Tchad avec le développement de la gestion mixte. En Centrafrique, cette centralisation des décisions est liée à la crise cotonnière de 1998 qui a amené les hommes à s'accaparer des cultures vivrières traditionnellement féminines pour contourner le coton. Au Cameroun, deux grandes catégories d'exploitations sont distinguées : i) les exploitations agricoles parvenant à l'autosuffisance alimentaire à partir de leur production (43%) : l'homme assure pratiquement toutes les fonctions (gestion

centralisée) et dans certains cas, la femme est mise à contribution (gestion décentralisée) ; ii) et les exploitations en situation critique (gestion mixte), dans lesquelles les femmes jouent un rôle majeur dans la satisfaction des besoins alimentaires et monétaires (57%) : ce sont de petites exploitations agricoles qui, malgré des disponibilités en terre, sont en situation de déficit alimentaire, comblé par les revenus du coton et des activités para-agricoles des femmes.

2.2.4. Evaluation des résultats économiques des exploitations entre 1997 et 2008

La crise cotonnière a eu des effets tant sur la sécurité alimentaire que sur le revenu monétaire des exploitations agricoles en Afrique centrale entre 1997 et 2008 (Mbétid-Bessane, 2008).

Tableau 4 : Evolution des résultats économiques des types d'exploitations agricoles entre 1997 et 2008

Types de producteurs	1997-2000		2005-2008		Ecart	
	Sécurité alimentaire	Revenu monétaire	Sécurité alimentaire	Revenu monétaire	Sécurité alimentaire	Revenu monétaire
Producteurs opportunistes						
Cameroun	Assurée	267.820	Assurée	297.575	Assurée	+29.755
Centrafrique	Assurée	260.000	Assurée	404.000	Assurée	+144.000
Tchad	Déficitaire	121.800	Déficitaire	170.520	Déficitaire	+48.720
Producteurs qui diversifient						
Cameroun	Déficitaire	293.300	Déficitaire	252.850	Déficitaire	-40.450
Centrafrique	Assurée	181.000	Assurée	204.000	Assurée	+23.000
Tchad	Assurée	131.520	Assurée	184.130	Assurée	+52.610
Producteurs qui croient						
Cameroun	Assurée	241.550	Assurée	182.990	Assurée	-58.560
Centrafrique	Assurée	331.000	Assurée	326.000	Assurée	-5.000
Tchad	Assurée	220.000	Assurée	176.000	Assurée	-44.000

Sources : Mbétid-Bessane et al, 2003 ; Mbétid-Bessane 2008 ; Folefack et al. 2008 et Hauswirth et Réoungal, 2007.

Cette crise s'est traduite par une réduction forte des superficies et des revenus cotonniers des exploitations agricoles qui n'est pas toujours compensée par les activités de diversification mises en œuvre par certaines exploitations : augmentation des superficies en produits vivriers (céréales, légumineuses), élevage, maraîchage, apiculture, production des huiles de Karité, etc. L'augmentation des superficies en cultures vivrières ne se traduit pas nécessairement par une amélioration de la sécurité alimentaire des exploitations agricoles. En effet, les revenus du coton sont utilisés aussi pour acheter des vivriers et les ventes de vivriers complètent ces revenus. En 2007/2008, les résultats économiques de ces différentes stratégies sont mitigés et varient selon le type d'exploitations agricoles et le pays (Mbétid-Bessane et al, 2009).

Entre les deux périodes, les producteurs qui croient au coton ont vu leur sécurité alimentaire toujours assurée. Leur revenu monétaire s'est maintenu en Centrafrique, et a baissé d'environ 25% au Cameroun et au Tchad. Les

producteurs qui considèrent le coton comme une culture de diversification, sont toujours en situation d'insécurité alimentaire au Cameroun. Ils ont vu leur revenu monétaire baissé de 14% au Cameroun, mais augmenté de 13% en Centrafrique et de 40% au Tchad. En revanche, les producteurs opportunistes réussissent à assurer la sécurité alimentaire, et à augmenter leur revenu monétaire de 10% au Cameroun, à 50% en Centrafrique.

Cette évaluation économique montre globalement que les exploitations agricoles familiales en Afrique centrale ont une capacité d'adaptation au changement, mais qui ne peut s'exprimer que dans un environnement favorable. Les exploitations agricoles les plus fragiles étant celles fortement dépendantes de la culture cotonnière, et dont la stratégie cotonnière est maintenue. Les exploitations agricoles en situation intermédiaire (qui diversifient) sont celles qui réduisent les superficies en coton, mais maintiennent la culture pour bénéficier des avantages liés aux intrants et crédits, et pour bénéficier des revenus mêmes faibles, quand les opportunités de diversification sont rares (cas des zones isolées au Cameroun par exemple). Les exploitations agricoles, dont l'environnement leur offre de nombreuses opportunités de diversification (proches des marchés, des villes...), sont nombreuses à abandonner le coton, ce qui leur permet, dans les conditions actuelles de commercialisation des produits d'améliorer leurs revenus monétaires (Mbétid-Bessane and Havard, 2009). Toutefois, les prix de la majorité des produits de diversification peuvent être soumis à des fluctuations importantes selon les périodes et les années, ce qui peut remettre en cause ces résultats économiques dans les années à venir (Mbétid-Bessane, 2009).

En effet, même si l'autosuffisance alimentaire est assurée au plan quantitatif, des questions restent posées sur le plan qualitatif en termes de carences par rapport à des éléments nutritifs. Par ailleurs, la capacité à accumuler les actifs est très faible à cause de l'organisation sociale des exploitations agricoles qui privilégie l'autonomie des grands enfants (Mbétid-Bessane et al, 2006). De même la capacité d'accumulation de bétail reste également faible au sein des exploitations agricoles puisque avec la crise cotonnière, c'est la vente de bétail qui permet de faire face aux charges de santé de la famille et de scolarisation des enfants. Il serait donc pertinent de ramener ces résultats économiques des exploitations agricoles au seuil de pauvreté globale requis (1\$US = 500 FCFA) pour voir si les différentes stratégies mises en œuvre par les producteurs de coton en Afrique centrale peuvent les aider à sortir de la pauvreté et rendre leurs exploitations agricoles viables.

Le revenu monétaire de l'exploitation agricole est connu. Il faut donc estimer la valeur monétaire de l'autosuffisance alimentaire afin de déterminer le revenu total de l'exploitation. Les études réalisées par l'Institut Centrafricain de la Recherche Agronomique estimaient que l'autoconsommation représente, en moyenne, 50% du revenu total des exploitations agricoles familiales dans les zones cotonnières. En admettant que ces résultats restent valables dans les autres zones cotonnières d'Afrique centrale et que le travail familial se compense avec l'autoconsommation au sein de l'exploitation agricole, on peut calculer les revenus totaux des différents types d'exploitations agricoles.

La comparaison du revenu journalier par actif au seuil de pauvreté journalier par équivalent-adulte montre que les stratégies développées par les producteurs qui croient au coton en Afrique centrale ne leur permettent pas de réduire la pauvreté ; ils se trouvent en dessous du seuil de pauvreté dans tous les pays. En revanche, les producteurs qui considèrent le coton comme une culture de diversification en Afrique centrale sont au dessus du seuil de pauvreté dans tous les pays. Par ailleurs, les producteurs opportunistes en Afrique centrale sont dans une situation mitigée même si mis ensemble ils se trouvent au dessus du seuil de pauvreté. En effet, si au Cameroun et en Centrafrique ces producteurs opportunistes se trouvent au dessus de seuil de pauvreté, ce n'est pas le cas pour le Tchad où ils vivent encore en dessous du seuil de pauvreté. Toutefois les producteurs opportunistes en Centrafrique et les producteurs qui diversifient au Cameroun sont relativement plus aisés que les autres.

Tableau 5 : Comparaison du revenu des exploitations agricoles au seuil de pauvreté en FCFA

Types de producteurs	Revenu total d'exploitation	Revenu journalier/actif	Seuil de pauvreté journalier/équivalent-adulte	Ecart
Producteurs opportunistes				
Cameroun	596.000	545	500	+45
Centrafrique	808.000	740	500	+240
Tchad	513.000	470	500	-30
Afrique centrale	639.000	585	500	+85
Producteurs qui diversifient				
Cameroun	706.000	645	500	+145
Centrafrique	612.000	560	500	+60
Tchad	555.000	510	500	+10
Afrique centrale	625.000	575	500	+75
Producteurs qui croient				
Cameroun	366.000	250	500	-250
Centrafrique	652.000	445	500	-55
Tchad	352.000	245	500	-255
Afrique centrale	457.000	315	500	-85

Source : Mbétid-Bessane et al, 2009.

Globalement, les producteurs de coton en Afrique centrale ont une capacité d'adaptation à la modification de leur environnement mais leurs résultats restent encore très limités et donc proches de logiques de survie.

2.3. Accompagnement des producteurs de coton dans leur processus d'adaptation en Afrique centrale

Accompagner les producteurs et leurs organisations dans le processus d'adaptation à cette évolution rapide et incertaine du contexte est indispensable afin de réduire les risques techniques, agronomiques et économiques sur l'agriculture et les populations agricoles de la zone cotonnière. Cet accompagnement consiste à mettre en place des mesures financières en appui à l'agriculture (subventions, crédits, soutien des prix...), et à renforcer les capacités

des acteurs (formation et conseil). La mise en place de mesures financières, particulièrement l'octroi de subventions, est du domaine politique et fait régulièrement l'objet de demandes des sociétés cotonnières et des organisations paysannes à l'attention des gouvernements (Mbétid-Bessane and Havard, 2009). Elle n'est pas abordée dans ces travaux centrés sur l'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations, et plus particulièrement sur le Conseil à l'Exploitation Familiale (CEF).

2.3.1. Système « formation visite » et ses limites

Dans les zones cotonnières, la trilogie du développement agricole, recherche-développement-producteur (R-D-P), est organisée autour de la culture du coton. L'appui aux producteurs basé sur le système « formation et visites » (Benor et al, 1984) repose sur la Société cotonnière et dans une moindre mesure sur le Programme national de vulgarisation et de recherche agricole au Cameroun, la Société cotonnière et l'Office National du Développement Rural au Tchad et l'Agence Centrafricaine de Développement Agricole.

Le fonctionnement de ce dispositif, basé sur les relations à sens unique (la recherche met au point, le développement diffuse et les producteurs adoptent), sans véritables feed-back entre acteurs, a été efficace ces dernières décennies : augmentation des rendements surtout au Cameroun, développement de la traction animale, etc. Mais, il présente des limites : stagnation des rendements en coton depuis une décennie, faible taux d'adoption de techniques culturelles pourtant recommandées avec des mesures coercitives, faibles capacités de prise de décision des producteurs.

Le contexte de désengagement et de libéralisation en cours exige que les producteurs s'organisent pour gérer les services dont ils ont besoin et mieux négocier avec les acteurs des filières de production. Ils doivent également améliorer les performances technico-économiques de leur système de production pour s'adapter à l'ouverture des marchés. Les limites du fonctionnement linéaire de la trilogie R-D-P et la complexité des évolutions actuelles exigent que les différents acteurs du développement agricole renouvellent leurs pratiques, et qu'il y ait plus de synergie dans leurs interventions (Mbétid-Bessane and Havard, 2009).

2.3.2. Démarche de conseil à l'exploitation agricole familiale en Afrique centrale

Face à ces défis, une démarche d'aide à la décision, le Conseil à l'exploitation familiale, a été élaborée par l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), l'Institut Tchadien de Recherche Agricole pour le Développement (ITRAD), l'ICRA et le Centre en coopération Internationale pour la Recherche Agronomique et le Développement (CIRAD) dans le cadre du PRASAC. Cette démarche apparaît comme un processus d'apprentissage mutuel entre les producteurs et les conseillers visant à développer la réflexion et à faire évoluer les représentations de l'agriculteur, ainsi que les relations entre les conseillers, les producteurs et les chercheurs vers des rapports plus équilibrés où

la notion de savoirs est davantage partagée. Cet apprentissage est nécessaire, car la recherche agricole ici est plus familière des travaux en univers déterministe ; les producteurs de la zone cotonnière sont attentistes et plus enclins à formuler des doléances que des demandes d'appui-conseil ; et les vulgarisateurs ont des difficultés à sortir du schéma classique de l'encadrement basé sur la prescription à l'accompagnement du producteur avec la méthode de conseil (Djamen-Nana et al, 2003 ; Havard et al, 2007).

La démarche de CEF élaborée s'appuie sur la diversité et le fonctionnement global des exploitations agricoles, l'analyse des pratiques des producteurs, et le développement de raisonnements des producteurs fondés sur la prévision, l'action et l'évaluation des conséquences de la décision. Pour y parvenir, un programme basé sur la technique du questionnaire, souple et progressif permet de passer d'un raisonnement sur des thématiques concrètes et immédiates à des sujets demandant de se projeter sur l'avenir et faisant appel à des calculs et concepts plus complexes. Les deux ou trois premières années sont consacrées à l'animation de groupes de producteurs sur les bases de la gestion, puis sur la définition et l'utilisation d'indicateurs technico-économiques. Ensuite, un conseil stratégique peut être développé à l'intention de producteurs individuels. Les participants au CEF sont des volontaires motivés ayant la volonté de faire évoluer leurs pratiques et de remettre en cause leur système de production. Les documents des producteurs sont constitués de fiches techniques, de grilles et de tableaux leur permettant de mieux estimer leurs besoins et leurs ressources. Pour les producteurs alphabétisés, un carnet d'exploitation, outil de diagnostic, de suivi et de gestion des activités, regroupe des informations sur la structure, les performances et le programme prévisionnel de l'exploitation, ainsi que des fiches de suivi technico-économiques des cultures (Mbétid-Bessane and Havard, 2009).

En Centrafrique, la démarche de CEF a été élaborée par la recherche entre 1999-2002, mais les difficultés de l'Agence Centrafricaine de Développement Agricole pour financer ce dispositif et prendre le relais n'ont pas permis de continuer l'expérience, malgré l'intérêt des producteurs.

Au Tchad, l'Office National de Développement Rural a expérimenté la démarche CEF à partir de 2001 ; les agents impliqués, d'un niveau minimum de technicien supérieur, ont pris conscience que l'approche globale de la méthode était plus propice à la réceptivité des thèmes techniques. Elle favorise une nouvelle forme de relation avec les producteurs où le respect mutuel et le dialogue l'emportent sur les rapports d'autorité. Malheureusement, les difficultés de cet office pour financer ce dispositif n'ont pas permis de continuer l'expérience après 2004, malgré le fort intérêt des producteurs impliqués.

Au Cameroun, la mise en œuvre de la démarche de CEF s'est déroulée en trois phases au cours desquelles les rôles des acteurs impliqués dans le dispositif ont évolué :

- 1999-2002 : élaboration de la démarche de CEF par la recherche avec l'appui d'une dizaine d'animateurs de la recherche et du Projet de

développement paysannal et gestion des terroirs ; environ 400 producteurs ont participé à ce travail ;

- 2003-2004 : la recherche se désengage progressivement ; elle se recentre sur la formation des conseillers et le suivi des activités de terrain. Le relais est pris conjointement par l'OPCC et la Société cotonnière qui mobilisent chacune une dizaine d'agents, qui ont testé le CEF auprès de 450 producteurs ;
- 2004-2007 : le pilotage de l'opération est assurée par la Société cotonnière dont les agents mettent en œuvre le CEF auprès de Groupements de Producteurs rattachés à l'OPCC; les formations et le suivi étant assurés par le Service d'Appui au Développement Local, prestataire formé à la démarche par la recherche qui n'est pas impliquée directement ; en 2007, les opérations de CEF de la Société cotonnière ont touché 9 chefs de région, 38 chefs de secteur, 78 chefs de zone, 126 groupements de paysans et environ 1.500 producteurs sur 1.800 groupements et 300.000 producteurs de la zone cotonnière.

Pendant ces trois phases, les feed-back permanents entre agriculteurs, développeurs et chercheurs à l'occasion de l'évaluation des activités, des visites et des échanges ont permis d'opérer des ajustements appropriés sur la méthode et les outils, qui sont encore à parfaire pour une meilleure prise en compte des producteurs non alphabétisés.

Cette démarche a suscité progressivement un changement et créé un processus d'apprentissage mutuel et d'acquisition de connaissances chez les différentes parties prenantes : recherche, développement et producteurs. Elle démontre l'intérêt du CEF pour renforcer l'efficacité des méthodes de vulgarisation sectorielles en vigueur mais aussi comme support de réflexion dans la refonte des dispositifs d'appui aux producteurs. Le partenariat établi avec le développement et la démultiplication opérée ensuite par l'Office National de Développement Rural et la Société cotonnière dont l'engagement permet d'envisager la diffusion du CEF à grande échelle en est une illustration.

Pour les agriculteurs, les développeurs et les chercheurs, il ne s'agit plus d'une course effrénée vers le gain de productivité le plus élevé, mais de trouver l'innovation (technique, organisationnelle...) qui sied aux besoins réels des producteurs. Les chercheurs perçoivent mieux qu'une meilleure prise en compte des producteurs, avec leur rationalité et donc leurs pratiques, permettrait d'améliorer la pertinence et l'impact de leurs travaux sur le développement. Cette prise de conscience devrait se traduire par le passage, du moins une meilleure articulation, de l'échelle de la parcelle ou du troupeau à celle de l'exploitation. Des résultats intéressants sont observés sur l'amélioration du fonctionnement des exploitations et sur les pratiques des conseillers, leur façon d'envisager le travail, etc. Globalement, les participants aux séances de CEF assurent mieux leur sécurité alimentaire, ont une meilleure productivité du travail et prennent plus de risques. Ils ont aussi des projets plus ambitieux pour leur exploitation.

Avec les séances de CEF sur le programme prévisionnel de campagne, ils évaluent mieux leur assolement en fonction de leurs besoins et de leurs ressources. Pour certains, cela se traduit par une réduction des superficies cultivées pour mieux les entretenir (adaptation des surfaces aux ressources en travail : traction animale et main-d'œuvre). Avec les activités de suivi technico-économique de leurs parcelles de coton, certains producteurs se sont rendus compte qu'ils gagnaient très peu d'argent voire en perdaient. En conséquence, l'année suivante, ils ont réduit leurs superficies en coton, mais en ont gardées pour bénéficier des services des sociétés cotonnières. D'autres encore, après les séances de CEF sur la gestion des céréales, base de l'alimentation des ménages, ont modifié leurs pratiques de stockage des céréales.

Mais, au-delà de ces changements de pratiques mis en évidence, il est difficile de ressortir les effets et impacts du CEF sur les performances techniques et économiques des exploitations agricoles concernées avec les méthodes actuelles d'évaluation. C'est pourquoi, une démarche de suivi-évaluation du CEF reposant sur un processus de concertation entre les acteurs impliqués va être testée sur des dispositifs existants en Afrique de l'Ouest, avec l'appui de l'Agence Française de Développement (AFD) (Halley des Fontaines et al, 2007).

Le CEF est encore peu développé en Afrique Centrale, comme dans les pays d'Afrique de l'Ouest où il a été introduit. En effet, sa mise en œuvre est confrontée à des difficultés de gouvernance, de prise en charge (le coût annuel du CEF par exploitation est élevé, entre 60.000 FCFA et 120.000 FCFA, comparé au revenu moyen des exploitations) et de pérennisation du dispositif, ainsi qu'au faible niveau de formation des producteurs et au manque de ressources humaines capables d'assurer la fonction de conseiller. Plus spécifiquement, la satisfaction des besoins en conseil des producteurs exige la création de nouveaux services spécialisés dans l'appui-conseil. Les exemples des Sociétés cotonnières du Cameroun et du Mali montrent que l'ancrage du CEF au sein de filières organisées avec des opérateurs installés dans la durée et des interprofessions est à privilégier (Havard et al, 2007).

3. Perspectives de recherche

Il s'agit ici de présenter d'abord les recherches en cours et ensuite les axes futurs à développer dans le cadre du LERSA.

3.1. Recherche en cours : nouvelle crise en zone cotonnière et nouvelles adaptations des producteurs

- **Concept de résilience : un concept à la croisée de différents champs d'analyse**

Ce concept a été largement mobilisé dans le champ des analyses systémiques, en particulier dans les travaux sur les systèmes socio-écologiques (Adger, 2000, Folke, 2006) ou écologico-économiques (Perrings, 2006). Il a aussi, plus récemment, été étudié dans des travaux macroéconomiques visant en particulier

à évaluer la capacité de petites économies ouvertes à faire face à des chocs exogènes, tels des fluctuations de prix de produits primaires (Briguglio and al, 2008). Au niveau individuel, peu exploré jusqu'à présent dans le domaine de l'économie du développement, il se fonde sur et tend à articuler trois champs de recherche différents.

Le premier relève de la psychologie et de la sociologie de l'action, car c'est au sein de ces disciplines que la notion de résilience a tout d'abord été appliquée aux individus, comme capacité d'adaptation en suite à un événement ou une succession d'événements négatifs, voire traumatisants (Thomas, 2008), tel un conflit armé. Les analyses en termes de *subjective well-being*, proches de la tradition utilitariste (Diener and al, 1999), empruntent ainsi beaucoup aux travaux de la psychologie en termes de *coping* (Lazarus and Folkman, 1984). Dans la sociologie de l'action, on trouve de nombreuses analyses des stratégies adoptées face à l'épreuve, tenant à trois choix principaux : « combattre, fuir ou subir » (Dortier, 2010).

Le deuxième champ mobilisé est celui de l'analyse microéconomique de la vulnérabilité, qui constitue une extension, dans une perspective dynamique, de l'analyse de la pauvreté. La vulnérabilité y est considérée comme une menace, celle de tomber - ou de retomber - dans une situation de pauvreté (Alwang and al., 2001). Au-delà de ce point de départ commun, de nombreuses nuances peuvent toutefois être trouvées au sein de l'abondante littérature récente, entre approches unidimensionnelles, rendant compte des évolutions autour d'un seuil de pauvreté monétaire, et multidimensionnelles, souvent basées sur les stratégies de détention d'actifs (Lallau, 2008a).

Dans le prolongement de ces analyses multidimensionnelles, l'approche des capacités constitue le troisième champ mobilisé. Les capacités représentent, selon Sen, « *l'ensemble des modes de fonctionnement humain qui sont potentiellement accessibles à une personne, qu'elle les exerce ou non* » (Sen, 1992), c'est-à-dire leurs libertés réelles. Elles découlent de la conversion des potentialités des personnes (liées pour l'essentiel à leurs différentes dotations en capital : monétaire, physique, humain, social), via les opportunités (marchandes et non marchandes) qu'elles parviennent à saisir au cours de leur existence. Potentialités et opportunités déterminent donc l'ampleur des possibilités d'être et d'agir accessibles aux personnes, et c'est-à-dire aussi leur capacité à affronter les risques encourus.

- **Des capacités à la résilience**

En se centrant sur la capacité d'action de l'individu face aux risques et aux chocs plutôt que sur sa vulnérabilité, on peut alors introduire ce concept de résilience. Nous la définissons comme capacité à anticiper les risques, à réagir aux chocs, mais aussi à aspirer à une amélioration réalisable de sa situation – les sociologues de l'action parlent d'une capacité à se projeter, ou « capacité d'action propre » (Giddens, 1987). Une faible résilience se traduit souvent par le primat de stratégies défensives, visant à sauvegarder ce qui peut l'être, par une gestion de

l'urgence teintée de fatalisme et d'attentisme, alors qu'une forte résilience permet l'adaptation des pratiques productives et des modes d'accumulation du capital, des réorientations majeures de stratégie (Rousseau, 2005). Cette résilience ne s'analyse pas qu'en référence à des phénomènes « naturels » extrêmes (cyclone, ouragan, sécheresse, glissements de terrains...) mais intègre plus largement les actions et réactions face à l'ensemble des risques et chocs qui influencent la vie des populations pauvres, tels les ruraux centrafricains.

Puisque donc la résilience se fonde sur les capacités de décision et d'action des personnes, son évaluation passe selon nous par une analyse de leurs stratégies : non seulement les modalités techniques de mise en œuvre de ces stratégies, mais aussi le contexte de décision, les objectifs poursuivis, les résultats obtenus et leur impact tant au niveau individuel qu'au niveau agrégé. Par ailleurs, ces stratégies individuelles sont analysées de manière à la fois objectives et situées, en référence à l'idée de *positional objectivity* développée par Sen (1993). La résilience ne peut donc pas être évaluée que comme un résultat (par rapport à un point zéro que constituerait la situation d'avant un pillage ou un cyclone par exemple), dans une logique binaire [résilient = a recouvré ses moyens d'existence ; non résilient = n'a pas recouvré ses moyens d'existence]. Mais elle doit aussi être analysée comme un processus intertemporel. Ce processus est alors fondé non seulement sur des critères technico-économiques liés à l'activité productive (« l'exploitation ») mais aussi sur la capacité d'action propre (ou agencéité/*agency*) des personnes (Lallau et Thibaut, 2009).

Trois objections importantes, parmi sans doute beaucoup d'autres, peuvent être faites à une telle approche de la résilience individuelle. En premier lieu, en se centrant sur les stratégies mises en œuvre, ne revient-elle pas à étudier les dynamiques d'adaptation des populations rurales face aux mutations de leur environnement, et auquel cas, est-il vraiment utile d'approfondir ce concept de résilience ? En deuxième lieu, ce concept ne peut-il s'analyser qu'au niveau des individus, et si non, comment articuler les résiliences individuelles et l'action collective ? En troisième et dernier lieu, puisque la résilience est ici perçue à la fois comme résultat et comme processus, quelle méthodologie peut être proposée, afin d'en rendre compte, dans le temps, de manière satisfaisante ? Des éléments de réponse à ces trois questionnements peuvent être avancés en suite à deux récents travaux de terrain, et dans le cadre d'un projet d'observatoire.

- **Adaptation et résilience**

La thématique de l'adaptation tend actuellement à se généraliser dans les discours des institutions internationales. Ces discours se centrent sur les conditions d'émergence d'une capacité d'adaptation des ménages et des sociétés face à un environnement économique (confrontation à des marchés dérégulés), sociopolitique (faiblesse des Etats, conflits internes, porosité des frontières...), et climatique (réchauffement global, multiplication des événements extrêmes) toujours plus incertain (Poverty-Environment Partnership, 2003 ; Seo and al, 2008). Au-delà donc de la notion fourre-tout et convenue qu'elle constitue désormais dans nombre d'instances, nous concevons ici l'adaptation comme voie

possible de la résilience, au-delà des réactions de très court terme, lorsque les chocs affrontés, ne permettant pas un retour au *statu quo ante*, obligent à des changements structurels. Ainsi, en tant que processus, la résilience peut alors passer par l'adaptation des objectifs visés (des fins), des pratiques productives et des modes d'accumulation du capital (des moyens), et en tant que résultat, ce sont les fruits de ces stratégies d'adaptation qui seront alors évalués. L'une et l'autre de ces notions ne se recouvrent pourtant pas totalement, et l'adaptation contribue de manière ambivalente à la résilience (Lallau et Dumbi, 2007).

En premier lieu parce que ce sont d'abord les fins qui peuvent s'adapter au poids des contraintes vécues ; on parle usuellement, en économie, des préférences adaptatives. Ces dernières correspondent à une « *mise en conformité par l'agent de ses préférences avec les préférences sur des options qu'il lui est effectivement possible de choisir* » (Reboud, 2004). Ce qu'il est souhaitable d'obtenir peut devenir fonction de ce qu'il est possible d'obtenir. Cette notion, argumentée par Elster (1983), a constitué l'un des points d'ancrage majeur, au sein de l'approche des capacités, de la critique de l'utilitarisme et de son recours aux données subjectives pour mesurer le niveau de bien-être. Une telle adaptation des préférences se décline à deux niveaux : celui des buts que l'on se fixe et des souhaits exprimés, celui de la satisfaction retirée par les fonctionnements atteints. Le premier niveau renvoie à la notion d'aspiration et à celle, proposée par Appadurai (2004), de *capacity to aspire*. Le vulnérable disposerait, du fait de sa situation présente et passée, d'une moindre capacité à formuler des projets à même d'améliorer sa situation et à remettre en cause le système dans lequel il vit. Le second niveau correspond davantage à une rationalisation *a posteriori* des événements vécus, afin que ceux-ci deviennent acceptables. Il en est ainsi du recours, fréquent au sein de populations vulnérables, à la causalité magico-religieuse. Le point commun reliant ces deux niveaux d'adaptation est la résignation. L'adaptation peut ainsi diminuer la résilience, dès lors qu'elle se traduit par une certaine passivité, par le fait de « subir » (Bajoit, 1988).

En second lieu, la contribution de l'adaptation à la résilience s'évalue aussi en termes de moyens (les stratégies engagées), de résultats, et de durabilité de ses résultats. Une partie de l'ambivalence réside alors dans la longueur du pas de temps considéré. Un changement du système d'activités, de la culture dominante peut avoir des résultats décalés dans le temps. Tantôt cela conduit à sous-estimer la portée des adaptations : elles n'ont pas encore permis de reconstituer les conditions d'existence qui prévalaient avant la crise. Tantôt cela mène au contraire à la surestimation, car ces adaptations, si elles ont permis une telle reconstitution, ne sont pas soutenables dans le temps (surexploitation des agroécosystèmes, décapitalisation qui fragilise le ménage face à d'éventuels futurs chocs...). Une analyse fine et dans la durée est donc dans chaque cas, impérative.

Le travail mené autour de Paoua, dans l'Ouham-Pendé, au Nord-Ouest du pays, en décembre 2009 et janvier 2010 permet d'approfondir cette question de l'adaptation et ses liens avec la résilience.

3.1.1. Insécurité militaire et nouvelles stratégies des producteurs de coton de Paoua

- **Insécurité autour de Paoua**

Au cours des dix dernières années, la Centrafrique a subi des coups d'État et des rebellions à répétition, ainsi que les contrecoups des crises régionales. Après les « *coupeurs de routes* », les villages de la zone ont d'abord subi les attaques des mercenaires Tchadiens ayant accompagné le Général Bozizé dans sa conquête du pouvoir en 2002, puis s'étant livré à de nombreux pillages. Certains d'entre eux ont ensuite rejoint les différentes rebellions qui visaient au renversement du Président Bozizé. Au nord-ouest, il s'agit de l'Armée Populaire pour la Restauration de la Démocratie (APRD). Majoritairement constituées de jeunes de cette région, souvent équipés uniquement d'armes de fabrication artisanale, les troupes de l'APRD ont largement investi l'Ouham-Pendé, en occupant les points stratégiques (villes, routes), pourchassant parfois les « *coupeurs de route* » mais commettant elles aussi diverses exactions, en premier lieu pour leur approvisionnement. Les offensives des forces gouvernementales contre l'APRD ont enfin largement contribué à l'insécurité, les villageois étant souvent considérés comme des complices des rebelles et traités comme tels.

Les populations de la région de Paoua se sont donc retrouvées prises entre trois feux : celui des troupes, plus ou moins contrôlées par leurs chefs, de l'APRD ; celui des forces armées centrafricaines, surtout la Garde Présidentielle (GP) ; celui enfin des « *coupeurs de routes* », qui profitent de l'instabilité généralisée pour accroître leurs exactions, notamment en enlevant de jeunes enfants rendus aux familles (d'éleveurs peulhs, le plus souvent) contre rançon. Une telle crise vient donc accroître, en changeant la nature, les difficultés vécues par les paysans de cette région, les conduisant à développer de nouvelles stratégies.

En effet, la plupart des producteurs ont vécu plusieurs fuites en brousse, de durées variables, depuis décembre 2002 (razzias des mercenaires tchadiens). Confrontés à la violence des agresseurs (mort d'un proche, racket, coups...), ou prévenus des exactions commises dans un village proche, les chefs de famille décident de se réfugier en brousse, près des zones de culture. Lorsqu'elle peut être anticipée, la fuite est parfois suscitée par le chef du village lui-même, qui enjoint ses administrés à emporter ce qui peut l'être et à gagner leurs champs. Mais on observe parfois des fuites précipitées, de nuit, durant laquelle quasiment aucun bien ne peut être emmené : il s'agit d'abord de sauver sa vie et celles de ses proches. Si la fuite devant ces mercenaires, en 2002, a été inattendue, on constate à l'inverse, au fil du conflit opposant l'APRD à la GP, que le danger est intégré comme étant permanent. A tout moment, il faut être prêt à fuir, en particulier devant la GP, à la recherche des jeunes hommes, rebelles présumés.

- **Fuite**

La fuite s'accompagne d'une importante décapitalisation. Tout d'abord, les familles perdent, lors du pillage et durant la période où le village est déserté, la

totalité de leurs animaux domestiques : les bœufs de trait, nombreux dans cette région cotonnière, ce qui limite l'ampleur d'une possible reprise des cultures de grands champs ; mais aussi l'ensemble des petits cheptels (cabris, porcs, poules), forme usuelle d'épargne avant même de constituer des sources de calories animales. De même les réserves de vivriers et de semences sont généralement pillées, hypothéquant aussi de prochaines mises en culture. Certains voient en outre leurs champs incendiés par leurs poursuivants. Enfin, ceux dont la case est brûlée perdent souvent l'ensemble de leurs biens : papiers d'identité, vêtements, radio, ustensiles de cuisine, etc. Les locaux collectifs (magasins de groupements) sont eux aussi pillés, de même que les quelques infrastructures de la région, tels que les dispensaires, les écoles, les bâtiments administratifs. La décapitalisation est donc à la fois individuelle et collective, mettant à mal tant les stratégies familiales d'accumulation que les dynamiques de structuration paysanne. Et la résilience, comme résultat, pourra alors être évaluée à l'aune du niveau de recapitalisation atteint par les familles et les groupements (Lallau et Mbéti-Bessane, 2010a).

- **Survie en brousse**

D'une telle recapitalisation, il n'est certes pas encore question durant les périodes de vie en brousse. Quelles que soient la fréquence et la durée de ces périodes (de quelques jours à deux années), tous les producteurs insistent sur les très mauvaises conditions de vie, leur caractère déshumanisant, et leurs conséquences en termes de surmortalité. La faim, en particulier, constitue un choc majeur pour des populations n'étant pas exposées, en temps normal, à un quelconque risque de disette. L'activité essentielle durant la période en brousse, une fois de sommaires huttes construites, tient donc à la recherche quotidienne de nourriture, faite de produits de cueillette et de chasse. En cas de long séjour, les familles tentent aussi de récolter ce qui peut l'être dans leurs champs, et de pratiquer quelques bouturages de manioc, tubercule qui joue de nouveau son rôle de culture de survie, comme lors des razzias esclavagistes précoloniales (Prioul, 1981).

Les réfugiés tentent aussi de revenir de temps à autres dans le village ou sur un marché, afin d'une part de vendre quelques produits de cueillette ou de chasse et de se procurer de sel, de savon, etc., pour d'autre part tenter de prendre ce qui peut subsister dans le grenier, ou encore apprécier l'évolution de la situation sécuritaire et envisager un retour éventuel. Il s'agit alors au retour d'éviter d'être suivi par des rebelles désireux de se procurer des denrées alimentaires, ou des GP à la recherche de « complices » de ces rebelles. Car, outre l'indignité des conditions de vie, la peur constitue l'autre sentiment dominant durant cette période, la peur d'une incursion dans le campement et de nouvelles exactions, à tel point que certains n'osent pas passer la nuit dans les huttes construites en bordure de champs et ne prennent pas le risque de faire du feu.

Dans certains villages, surtout lorsque la fuite en brousse se prolonge, on voit se reconstituer certaines dynamiques collectives, sous l'impulsion du chef : regroupement des huttes des familles, tours de garde, chasse collective, cours

dispensés aux enfants par le maître-parent du village, etc. Les familles réfugiées en brousse ne peuvent d'ailleurs compter que sur elles-mêmes et sur leur entraide, car elles ne reçoivent que très peu d'aide extérieure durant leur fuite. Aucune Organisation non gouvernementale (ONG) ou agence onusienne n'atteint les campements de brousse, et ce n'est qu'en se rendant à Paoua ou dans d'autres villages devenus des points de distribution humanitaire, que certains parviennent, ces dernières années, à glaner une bâche, des couvertures, quelques denrées alimentaires, médicaments, moustiquaires, etc.

Les stratégies déployées durant les séjours en brousse sont donc des stratégies de résistance ; résistance à la difficulté du quotidien, à la surmortalité, aux risques toujours réels d'exactions. Il s'agit donc, non de reconstituer quelque capital, mais d'assurer la survie des membres de la famille (Lallau et Mbéti-Bessane, 2010a).

- **Reconversion**

Dès lors que les familles estiment possible de regagner le village, et passée la phase de restauration *a minima* de l'habitat, les stratégies changent : de la survie, on passe à un objectif de reconstitution, très contraint toutefois par la persistance de l'insécurité. Cette insécurité et la décapitalisation des exploitations convergent pour conduire les familles à adopter des stratégies de proximité. Proximité géographique en premier lieu, avec le développement des petits périmètres maraîchers près des habitations et des cours d'eau, avec l'appui en semences et outillages d'ONG telles que *Danish refugee Council* (DRC) ou *Première Urgence* (PU). Les cultures de grands champs sont en effet rendues impossibles par les dangers de la brousse, la perte des attelages, la rupture des débouchés, etc. Proximité en termes de retours, en second lieu : il s'agit de développer des activités qui, tout ne nécessitant que peu d'apports en capital (monétaire et physique), permettent l'obtention rapide de revenus monétaires, même faibles. Il en est donc ainsi des cultures maraîchères, etc. Mais il en va de même pour des activités de petites transformations, telles la fabrication de la bière de sorgho, celle des beignets, mais aussi pour des activités de cueillette et de collecte du bois de chauffe, et pour le commerce de micro-détail (lorsque qu'un très modique capital initial permet d'acheter quelques produits à revendre ensuite à l'unité, au village).

On a donc bien d'une adaptation, au sens défini précédemment, puisque ces contraintes d'insécurité et d'impossible accumulation d'actifs (productifs ou autres) modifient structurellement les stratégies des familles et donc leurs moyens d'existence, en attendant d'éventuels « jours meilleurs ». Une adaptation dont il faut alors tenter d'évaluer la contribution à la résilience (Lallau et Mbéti-Bessane, 2010a).

- **Portée et limites de stratégies d'adaptation**

En termes de résultats actuels, on ne peut conclure à la résilience des producteurs, dans le sens où aucun d'entre eux n'a recouvré ses moyens d'existence d'avant décembre 2002 (Lallau et Mbéti-Bessane, 2010a). Et ce pour

deux raisons principales: d'une part l'ampleur des chocs, d'autre part la persistance de l'insécurité. Tout d'abord les chocs subis ont été très importants, conduisant à la décapitalisation souvent totale des exploitations agricoles, à l'abandon des champs et de la culture cotonnière. La persistance de l'insécurité conduit, elle, au primat de stratégies de « pluriactivité misérable » qui, si elles permettent des retours rapides et peu aléatoires, ne suffisent pas pour initier une dynamique de recapitalisation : beaucoup font un peu de maraîchage, de production d'oignon, de bière de sorgho, de commerce de micro-détail, de vente de bois de chauffe, etc., en attendant « que la paix revienne » et que l'on puisse relancer toutes les activités agricoles. Elles ne suffisent pas non plus pour assurer la sécurité alimentaire des familles, ce qui demeure la principale préoccupation des producteurs.

Si donc l'adaptation ne conduit pas à la résilience, au sens où elle ne permet pas le retour à la situation initiale en termes de moyens d'existence des exploitations, elle relève toutefois de processus qu'il convient de détailler. En particulier il faut étudier les aspirations des producteurs, et sur ce plan, ils affichent presque tous une volonté de rebondir, une fois que les conditions politico-militaires le permettront. Ils n'envisagent généralement pas de quitter leur village, par attachement à leur lieu de vie et à leur famille, présente et passée, mais aussi par manque d'alternative : dans ces villages comme ailleurs en Centrafrique, des jeunes tentent leur chance en ville ou dans les zones diamantifères mais en reviennent souvent déçus. Il existe donc une aspiration, fermement exprimée, à demeurer dans cette région et à y reprendre des activités agricoles rémunératrices, doublée d'une certaine résignation face à la dureté du contexte présent, et d'une lucidité quant à l'incapacité des stratégies actuelles d'aboutir à autre chose qu'à sauvegarder quelques moyens d'existence (Lallau et Mbétid-Bessane, 2010a).

La déchéance, ou *destitution*, consiste en l'incapacité de faire face aux chocs et d'enrayer la dégradation des moyens d'existence et de l'accès aux droits humains. Cette déchéance est à la fois économique et sociopolitique (Devereux, 2003). Seule une femme rencontrée correspond à cette incapacité. Ayant perdu son mari et l'un de ses fils, l'autre ayant rejoint les rangs de l'APRD, elle dépend de la famille de son mari, ayant perdu beaucoup de son autonomie de décision, demeurant traumatisée par les événements subis. La déchéance apparaît dès lors que, non seulement les moyens d'existence ne se reconstituent pas, mais aussi que la personne exprime résignation et sentiment d'impuissance, qu'elle ne parvient pas, en somme, à se relever du choc subi (Lallau et Thibaut, 2009).

Pour tous les autres, nous parlons de résistance dans le sens où des stratégies sont mises en œuvre pour s'adapter aux difficultés du présent et reconstituer ses moyens d'existence, mais où cette reconstitution est freinée, voire rendue impossible, par le contexte d'insécurité : les progrès sont réversibles, pouvant être mis à mal par de nouvelles exactions ; et cette réversibilité conduit à adapter ses objectifs à ce qui semble réalisable à court terme : on n'envisage pas l'achat d'un nouvel attelage tant qu'on risque de se faire voler les bœufs et qu'il est trop dangereux de travailler en brousse, on ne reconstruit pas une grande maison tant

que le risque de razzia persiste ; etc. S'adapter c'est donc, dans ce contexte, tenter de faire face (à tout nouvel aléa, pour éviter la déchéance) et renoncer (à des opportunités jugées inatteignables ou trop risquées). Ici, l'atteinte du seuil de résilience est conditionnée par un retour de la paix et de la sécurité, améliorant les conditions d'existence et induisant un allongement des horizons de décision.

Deux questions demeurent, au terme de ces travaux : tout d'abord, les limites des stratégies individuelles peuvent-elles être dépassées par des dynamiques collectives ? Ensuite, le travail de terrain ne devra-t-il être renouvelé, pour réellement rendre compte des processus à l'œuvre et de leurs éventuelles évolutions (migrations...) ?

3.1.2. Exode rural et reconversion des producteurs de coton en maraîchers ou riziculteurs dans la zone périurbaine de Bangui

La crise politico-militaire qui a secoué la sous-préfecture de Paoua vient donc accroître les difficultés liées à la crise cotonnière vécues par les agriculteurs, les conduisant à la fuite en brousse (Lallau et Mbétid-Bessane, 2010a) ou à l'exode rural (Mbétid-Bessane, 2010c).

Les producteurs de coton ayant opté pour l'exode rural sont très vite confrontés aux difficultés de trouver un emploi et de survie dans la capitale centrafricaine. Ainsi, ils retournent à la terre en s'installant dans la zone périurbaine de Bangui comme maraîchers (Mbétid-Bessane, 2010c) ou riziculteurs dont leur engouement pour la production de Nouveau riz cultivé en Afrique (Nerica) introduit en 2008 par l'ICRA, par rapport aux riziculteurs traditionnels, est très fort (Mbétid-Bessane, 2012).

Les producteurs de coton reconvertis en maraîchers ont un âge moyen de 30 ans. Il s'agit d'une population relativement jeune puisque l'âge moyen des agriculteurs en Centrafrique est de 38,5 ans. Le nombre moyen de leurs actifs familiaux est de 1,7. Ceci est faible par rapport à la moyenne nationale qui est de 3 actifs par exploitation. Mais le recours à une main-d'œuvre extérieure salariée permet de satisfaire les besoins en travail avec un coût moyen de 85.293 FCFA par exploitation, soit 175 FCFA/m². La superficie cultivée moyenne est de 486,5 m². De même, le capital d'exploitation et le revenu agricole moyens s'élèvent respectivement à 39.049 FCFA et à 538.271 FCFA.

La part de semences améliorées, par rapport à la quantité totale de semences utilisées par les producteurs reste encore faible avec un taux moyen de 31%, les doses d'engrais chimiques de 6,2 g/m² et d'insecticides de 0,5 ml/m² appliquées par les producteurs, sont encore inférieures aux normes recommandées par la recherche (10g/m² d'engrais chimique, 10 ml/m² d'insecticide). Les écarts d'intrants agricoles à combler pour assurer une production maraîchère optimale restent encore élevés, à 70% pour les semences améliorées, 38 % pour les engrais chimiques et 95,5% pour les insecticides. Toutefois, la majorité des producteurs (61%) ont une expérience de plus de 5 ans en cultures maraîchères.

Par ailleurs, 63% des producteurs sont alphabétisés et 62% ont bénéficié de l'encadrement et de la formation agricoles au cours des 5 dernières années. En revanche, 24% ont accès au crédit agricole au cours des 5 dernières années et environ 38% des producteurs sont membres des groupements coopératifs. Ces derniers bénéficient de l'appui des groupements en main-d'œuvre. En effet, même si les niveaux d'intensification en maraîchage restent encore bas, les taux d'adoption des intrants modernes dépassent 63% : il est de 63% pour les semences améliorées, 68% pour les engrais chimiques et 70% pour les insecticides.

En outre, les analyses économétriques ont montré que l'adoption des intrants a été déterminée par des variables sociales et institutionnelles. Il s'agit essentiellement des variables tels que l'alphabétisation, l'expérience en maraîchage, l'encadrement et la formation. En effet, l'adoption des semences améliorées a influé sur celle des engrais chimiques qui, à son tour, a influé sur celle des insecticides. Il ressort de l'intensification du maraîchage par les intrants agricoles qu'en plus des variables institutionnelles (encadrement et formation, accès au crédit) et sociales (alphabétisation, expérience en maraîchage), les variables économiques (superficie cultivée, revenu) ont été des facteurs déterminants. Toutefois, les variables les plus décisives ont été le revenu agricole et l'accès au crédit.

Les actions à mener doivent donc porter d'une part, sur les niveaux d'intensification des producteurs qui ont déjà adopté les intrants modernes, et d'autre part, sur l'amélioration des taux d'adoption. Les actions à promouvoir pour une amélioration de l'adoption des intrants et de l'intensification du maraîchage afin de réduire le déséquilibre entre l'offre et la demande des légumes à Bangui passent par le renforcement des capacités des producteurs à travers l'alphabétisation, l'amélioration de leurs revenus, l'accès au crédit, la formation et l'encadrement.

Quant aux producteurs de coton reconvertis en riziculteurs du centre de Sakaiï, ils ont un âge moyen de 30,11 ans, ce qui est proche de l'âge moyen des maraîchers de la zone périurbaine de Bangui. Toutefois, on observe une multifonctionnalité agricole dans la zone périurbaine de Bangui : les riziculteurs sont aussi des maraîchers dans 72% des cas.

Le nombre moyen d'actifs familiaux est faible par rapport aux zones de grandes cultures ; il est de 2,26. Mais la stratégie de recours à la main-d'œuvre extérieure salariée permet de satisfaire les besoins en travail. La superficie rizicole moyenne est de 0,25 ha pour un rendement de 1.500 Kg/ha en culture pluviale et de 3.200 Kg/ha en culture irriguée, ce qui reste encore faible par rapport aux potentialités de Nerica (3.000 à 4.000 Kg/ha en pluvial et 5.000 à 8.000 Kg/ha en irrigué). Le capital d'exploitation, se réduisant aux petits outillages agricoles (houes, machettes...), a une valeur monétaire très faible, soit en moyenne 12.000 FCFA. Le recours au labour mécanique ou motorisé et au pulvérisateur par la location représente environ 20% de coût total de production.

La majorité des riziculteurs de la zone périurbaine de Bangui (63%) ont une expérience moyenne de 5 ans dans la culture de riz. Par ailleurs, 65% des riziculteurs sont alphabétisés mais n'ont pas bénéficié de l'encadrement et de la formation en riziculture au cours des cinq dernières années. De même, ils n'ont pas accès au crédit agricole au cours de la même période. Toutefois, 63% de ces riziculteurs sont membres du groupement de Sakaï qui les appuie dans le labour motorisé, la pulvérisation des parcelles et le décorticage de paddy contre la fourniture de riz et moins de 50% appartiennent aux groupements coopératifs.

Le taux d'adoption des variétés de Nerica dans la zone périurbaine est de 33% après deux ans d'introduction. De même, les engrais chimiques qui ont suivi cette technologie sont adoptés à 65% et les insecticides ne sont quasiment pas utilisés sur le Nerica à cause de son coût d'accès très élevé. Cependant, les niveaux d'intensification restent très faibles. La part de semences des variétés de Nerica par rapport à la quantité totale de semences utilisées par les riziculteurs reste encore faible. En outre, les doses d'engrais chimique qu'ils appliquent sont encore inférieures aux normes recommandées par la recherche. Les écarts à combler pour assurer une production rizicole optimale restent encore élevés, avec 65% pour les semences de Nerica et 68% pour les engrais chimiques.

Par ailleurs, l'adoption des variétés de Nerica était déterminée par des variables sociales et institutionnelles, essentiellement le niveau d'alphabétisation, l'expérience en riziculture, l'encadrement et la formation agricoles. En outre, l'adoption des semences améliorées influe celle des engrais chimiques.

Il ressort de l'intensification rizicole par les intrants agricoles (semences et engrais) qu'en plus des variables institutionnelles (encadrement et formation agricoles, accès au crédit) et sociales (alphabétisation, expérience en riziculture), les variables économiques (superficie cultivée, revenu agricole) sont des facteurs déterminants. Toutefois, les variables les plus décisives de l'intensification rizicole sont le revenu agricole et l'accès au crédit.

Ainsi, les actions à mettre en place doivent donc se focaliser d'une part sur les niveaux d'intensification de ceux qui ont déjà adopté les intrants, et d'autre part sur l'amélioration des taux d'adoption. Ces actions à promouvoir pour une amélioration de l'adoption des variétés de Nerica et de l'intensification de la riziculture afin d'augmenter la production rizicole, réduire les importations de riz et renforcer la sécurité alimentaire passent par le renforcement des capacités des riziculteurs par l'alphabétisation, la formation et l'encadrement agricole et l'amélioration de l'environnement économique par l'accès au crédit et l'organisation de la commercialisation.

Avec la relance de la production cotonnière dans le nord-ouest en partenariat avec la coopération chinoise et sachant que les reconvertis n'ont pas encore retrouvé leurs moyens d'existence de départ, quelles seraient les nouvelles stratégies des anciens producteurs de coton devenus maraîchers ou riziculteurs ? Quelle serait leur trajectoire ? Seraient-ils prêts à reprendre la route du nord-ouest pour la production cotonnière ?

3.1.3. Un retour sur les trajectoires des producteurs de coton dans les savanes de Centrafrique

- **De l'installation à 2002 : la diversité des trajectoires des producteurs de coton**

Archétypes des exploitations agricoles familiales

A partir de l'histoire des exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières de Centrafrique, trois archétypes existants à l'installation des agriculteurs ont pu être identifiés. Ils ont été différenciés par le mode de culture (attelée ou manuelle) et le type de cultures (polyculture coton et vivriers ou polyculture vivrière).

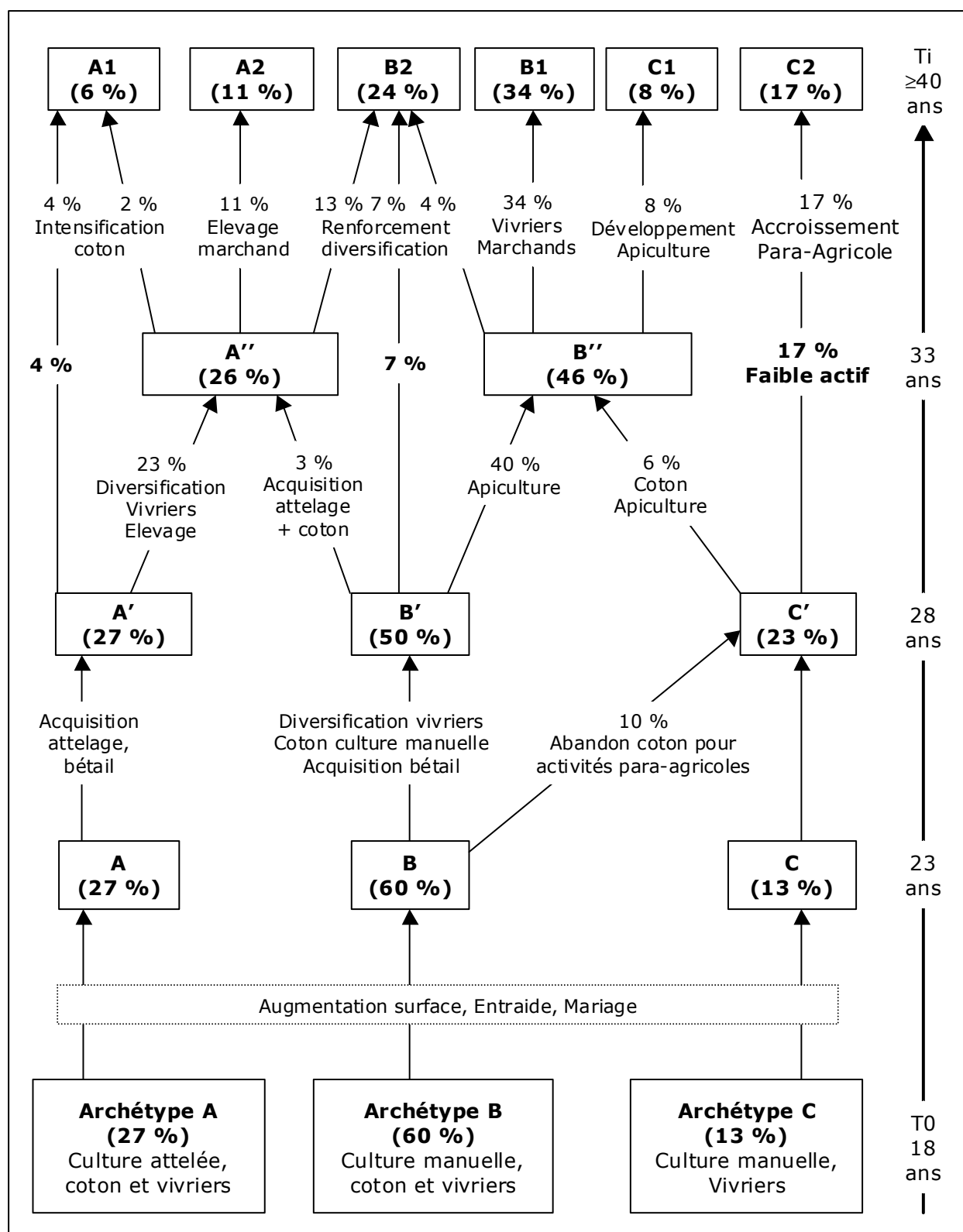
L'archétype A regroupait les exploitations à polyculture coton et vivriers ayant accès à la culture attelée. 27% des exploitations agricoles des savanes cotonnières en 2002 sont issues de cet archétype.

L'archétype B regroupait les exploitations à polyculture coton et vivriers en culture manuelle. 60% des exploitations agricoles des savanes cotonnières en 2002 sont issues de cet archétype.

L'archétype C regroupait les exploitations à polyculture vivrière en culture manuelle. 13% des exploitations agricoles des savanes cotonnières en 2002 sont issues de cet archétype.

Chaque archétype a connu des différenciations au cours du temps pour aboutir aux exploitations analysées en 2002, moyennant des trajectoires d'évolution différentes. L'analyse de ces trajectoires a permis de reclasser ces exploitations agricoles familiales selon leur cycle de vie. Ainsi, trois types de trajectoires correspondant aux archétypes ont été distingués.

Figure 5 : Trajectoire des exploitations des savanes cotonnières de Centrafrique



Source : Mbétid-Bessane, 2002.

Trajectoire du type A

Les jeunes producteurs de la trajectoire A issue de l'archétype A, à leur installation, ont su utiliser l'attelage disponible dans leurs villages pour le labour en fournissant en contrepartie au propriétaire le travail manuel pour les sarclages et récoltes. Ils ont vite augmenté les surfaces cultivées et ont surmonté la faiblesse de la main-d'œuvre familiale par le recours à l'entraide villageoise et au mariage (A), ce qui leur a permis d'augmenter avec le temps leur revenu pour prétendre à un crédit d'attelage et constituer aussi un troupeau (A').

La première différenciation des exploitations s'est produite sous les effets de l'instabilité des prix du coton. Les producteurs qui ont résisté à cette instabilité ont bénéficié de la hausse de prix en période de boom cotonnier, ce qui leur a permis d'intensifier la culture et de se spécialiser dans la production cotonnière (A1). Ceux qui n'ont pas résisté à l'instabilité de prix ont vite opté pour la minimisation des risques en diversifiant leurs activités par le renforcement des activités vivrières et d'élevage (A").

Après la diversification des activités (A"), la seconde différenciation s'est produite sous les effets d'un autre boom cotonnier. Les producteurs qui avaient laissé une place importante au coton dans la diversification des activités ont bénéficié de la hausse du prix. Certains ont reconstitué rapidement leurs moyens de production, mis l'accent sur l'intensification du coton et opté pour la spécialisation dans la production cotonnière ; ils rejoignent alors les A1. D'autres, en voulant finir avec l'instabilité du marché du coton, ont augmenté leur cheptel et ont opté pour la spécialisation en élevage marchand (A2).

Enfin les producteurs qui n'avaient pas laissé une place importante au coton dans la diversification, n'ont pas su saisir cette opportunité et ont rejoint la trajectoire de type B après avoir perdu leur attelage (B2).

Trajectoire du type B

Les jeunes producteurs de la trajectoire B issue de l'archétype B n'ont pas été dans un entourage d'exploitations équipées en attelage à leur installation. Ils ont donc rencontré des difficultés pour accéder à la culture attelée. Toutefois, après le mariage, ils ont su augmenter leurs revenus en faisant deux cycles de cultures vivrières l'an ou des cultures dérochées (B).

La première différenciation des exploitations est relative à la poursuite ou non de la culture cotonnière. Certains agriculteurs qui ont estimé que cette culture est trop contraignante, l'ont vite abandonnée pour rejoindre la trajectoire du type C (C'). D'autres, en revanche, ont poursuivi la culture cotonnière tout en diversifiant leurs activités (B').

La deuxième différenciation des exploitations s'est produite sous l'effet d'acquisition d'attelage. Les producteurs qui l'ont acquis, ont opté pour un accroissement du coton et ont regagné la trajectoire du type A. Pour ceux qui ne

l'ont pas acquis, certains ont renforcé la diversification des activités (B2) et d'autres ont intégré l'apiculture dans leurs systèmes (B").

Enfin, la troisième différenciation des exploitations est liée à la baisse des prix du coton. Les producteurs qui sont proches des villes avec un faible nombre d'actifs, ont supprimé le coton de leur système de production et ont développé davantage l'apiculture pour rejoindre la trajectoire du type C (C1). Ceux qui sont aussi proches des villes avec un nombre d'actifs moyen ont opté pour la spécialisation dans la production vivrière (B1). Les derniers ont alors renforcé la diversification des activités pour limiter les risques du marché (B2).

Trajectoire du type C

Les jeunes producteurs de la trajectoire C issue de l'archétype C n'ont pas cultivé le coton à leur installation. Après le mariage, ils ont augmenté les surfaces vivrières pour assurer l'autosuffisance alimentaire et dégager de revenu (C). Mais, vu qu'une bonne partie des productions vivrières couvraient seulement leurs besoins alimentaires en année de mauvaises récoltes, ces producteurs ont vite introduit les activités para-agricoles dans leurs systèmes pour générer des revenus monétaires (C'). A ce niveau, on note une seule différenciation des exploitations agricoles liée à la main-d'œuvre disponible. Les producteurs dont l'expansion agricole est limitée par la faiblesse de la main-d'œuvre, ont opté pour une spécialisation en production para-agricole (C2). Ceux ayant un nombre d'actifs moyen, ont introduit le coton et l'apiculture pour rejoindre la trajectoire du type B (B").

- **De 2002 à 2012 : cas des producteurs qui intensifient la culture de coton à Paoua**

Les producteurs A1, intensifiant la culture de coton à Paoua, se trouvant dans une situation d'insécurité répétitive, ont vu leur capital d'exploitation (matériel agricole, cheptel...) pillé ou détruit, la société cotonnière se retire de la zone avec pour conséquence la suppression du coton, les circuits d'approvisionnement des grands centres urbains en produits vivriers ne fonctionnaient plus, etc.

Après la signature des accords de paix entre le gouvernement et l'APRD, les producteurs qui n'avaient pas opté pour l'exode rural, après leur fuite en brousse, ont regagné les villages et repris les activités génératrices de revenu avec l'appui des ONG internationales, puis ont réintroduit la culture de coton avec le retour de la société cotonnière en 2011 suite à un accord de partenariat avec la coopération chinoise. Mais l'engouement de ces producteurs pour le coton, les moyens de production utilisés et l'organisation de la commercialisation ne sont plus les mêmes. Ils s'orientent davantage vers la production vivrière marchande et tendent vers un accroissement de la production de manioc en association au coton, ce qui n'est toujours pas admis par la société cotonnière, et d'arachide pour l'approvisionnement des grands centres urbains (Bangui, Carnot, Berberati), mais leur capacité d'investissement est presque nulle pour atteindre cet objectif. Ils sont encore en phase de reconstitution de leurs moyens d'existence perdus.

3.2. Axes futurs de la recherche

Les axes futurs de recherche se fondent sur deux constats majeurs : l'importance des risques et des chocs sécuritaires auxquels sont confrontés les producteurs centrafricains, mais face auxquels ils ne demeurent pas passifs. Cette situation conduit à une insécurité alimentaire qui tend à se généraliser suite aux rébellions à répétition, d'où la nécessité de mettre en place un programme de recherche sur l'insécurité alimentaire et la résilience.

3.2.1. Contexte du programme de recherche « insécurité alimentaire et résilience en Centrafrique »

- **Pourquoi un tel programme ?**

Ce programme de recherche est issu d'une part, d'un travail initié en 2009 par Benoît Lallau et Emmanuel Mbétid-Bessane, d'autre part de préoccupations exprimées par les acteurs de l'humanitaire dans le pays.

En premier lieu donc, ce programme se fonde sur un paradoxe, celui de marginalisation vécue par les ruraux centrafricains. Ces derniers n'accèdent pas aux "promesses" de la mondialisation (l'accès pour les populations du Sud à de meilleures conditions de vie), mais ne sont pas en dehors de ses influences : exposition aux marchés mondiaux et à leurs instabilités, influence des dogmes dominants en matière de stratégies de développement, tensions géopolitiques et conflits armés, changements climatiques, etc. Ces influences conduisent à une insécurité multiforme (économique, alimentaire, sanitaire, foncière, politique, militaire...), face à laquelle les ruraux ne restent toutefois pas passifs, aujourd'hui comme par le passé. Notre objectif central est d'étudier les logiques d'adaptation, les stratégies individuelles et collectives de résistance et de résilience. Des journées d'études se sont tenues sur ce thème en mai 2009 à l'Université de Bangui. Elles ont fait apparaître les deux difficultés majeures auxquelles cet objectif scientifique est confronté. La première tient en l'absence de données exploitables, dans un pays sans appareil statistique étendu, globalement sous-administré et peu investi par les « développeurs » nationaux ou multilatéraux depuis des décennies. Les quelques données disponibles, liées à des travaux de recherche ou des études d'impacts de projets (urgence, développement), sont ponctuelles, non coordonnées entre elles et peu diffusées, et ne permettent pas de suivre dans le temps et de comparer dans l'espace l'évolution des conditions d'existence des populations. La seconde difficulté relève du contexte politico-militaire (nombreuses rebellions depuis la fin des années 90, divers mouvements tenant une partie du pays, répressions des forces gouvernementales, incursion de la Lord Resistancy Army ougandaise...), qui complique le travail de terrain.

En second lieu, des rencontres en avril 2011 avec quatre de ces acteurs (Action Contre la Faim, Solidarités International, Première Urgence, et Danish Refugee Council), ont ainsi mis en évidence le caractère mutuellement profitable d'un partenariat étroit entre ces ONG (et tout autre acteur de terrain) et des

chercheurs en sciences sociales. Du côté des intervenants de l'urgence et du « post-conflit », il y a le souci de capitaliser les expériences et de valoriser les nombreuses données issues de leurs terrains d'action, d'en faire émerger des enseignements pour l'action en termes de lutte contre l'insécurité alimentaire. Du côté des chercheurs, donc, il y a la volonté d'accéder à ces terrains, et de pouvoir mettre en évidence les dynamiques d'adaptation et de résilience qui s'y développent, sur la base de méthodologies homogènes de collectes de données.

- **Insécurité alimentaire et résilience**

De cette convergence émerge donc la thématique, à double entrée, du programme « insécurité alimentaire et résilience ».

Sur le plan de l'insécurité alimentaire, il s'agit de mettre en évidence les facteurs conjoncturels et structurels de la vulnérabilité alimentaire, d'élaborer des dispositifs de suivi dans le temps et de comparaison dans l'espace d'indicateurs de cette vulnérabilité, et de contribuer à l'évaluation des actions menées auprès des populations. Il s'agit aussi de mieux comprendre les interactions entre l'insécurité alimentaire et les autres insécurités auxquelles sont confrontées les populations. Tout ceci nécessite une réflexion coordonnée, et la mise en œuvre de méthodologies communes, afin d'éviter l'écueil des analyses dispersées et sans réelle portée normative.

L'entrée de la résilience permet elle d'insister sur les capacités de ces populations à faire face à ces insécurités, ainsi que sur la contribution des interventions extérieures. L'objectif est alors de contribuer à l'opérationnalisation d'un concept déjà largement mobilisé dans le champ des analyses systémiques (dans le cadre des travaux sur les systèmes socio-écologiques en particulier), mais demeurant encore en émergence au sein des sciences sociales du développement, en particulier en matière d'analyse des stratégies individuelles. On la définit usuellement comme capacité à faire face aux risques et aux chocs, tant ex-ante qu'ex-post. Mais une telle définition fait émerger de nombreuses questions. Entre autres : de quel « individu » s'agit-il, le ménage ou les personnes membres du ménage ? Comment les stratégies individuelles s'agrègent-elles, et mènent-elles à une forme de résilience collective ? A quelle échelle et selon quelles temporalités évaluer la résilience ? Comment s'articulent stratégies locales et interventions extérieures ? Ya-t-il des effets de seuils en matière de résilience, et comment les mettre en évidence ? Doit-on évaluer la résilience comme état ou comme processus ? Autant de questions auxquelles ce programme de recherche tentera d'apporter des éléments de réponse précis et opératoires.

- **Modalités de mise en œuvre**

La mise en œuvre du programme passera ainsi par des thèses de doctorat, par l'association de chercheurs de différentes disciplines, et, condition *sine qua non*, par la recherche de financements.

Doctorats : des sujets de thèses sont déjà proposés, en lien avec les préoccupations exprimées par les humanitaires. L'objectif est de constituer une équipe de doctorants, centrafricains et français, avec des co-encadrements (Bangui et Lille), inscrits dans différentes disciplines, selon les besoins du programme.

D'ors et déjà, une sélection de trois candidats est faite au sein de la première promotion du Master 2 en économie rurale de l'Université de Bangui, pour des thèses qui viennent de débiter avec les soutiens de la Coopération française (deux inscriptions à Lille 1) et du PRASAC (une inscription à Bangui) à ces étudiants. Une doctorante française a aussi démarré une thèse à la rentrée universitaire 2012-2013 (inscription à Lille 1). Des comités de pilotage seront établis pour chacune des thèses initiées, associant chercheurs, ONG et institutionnels.

Trois nouveaux mémoires de Master 2 recherche en économie rurale sont en cours à l'Université de Bangui. Ils pourraient déboucher sur de nouveaux sujets de thèses.

Partenariats de recherche : ce programme de recherche s'appuie sur le partenariat établi entre l'Université Lille 1 et l'Université de Bangui. Il peut compter sur l'implication du CLERSE, associant économistes et sociologues de la Faculté des sciences économiques et sociales de Lille. De même, il peut s'appuyer sur les récents travaux et les compétences des économistes, géographes, sociologues, etc. de l'Université de Bangui, dont les journées d'études de Mai 2009 se font fait l'écho, et des agronomes du PRASAC.

Il s'appuie aussi sur des liens étroitement noués avec l'Unité Mixte Internationale (UMI) « Résiliences ». Issue de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), cette UMI regroupe des chercheurs de différents pays (France, Côte d'Ivoire, Madagascar, Mali, Sénégal) et disciplines (économie, géographie, écologie...), se consacrant à définir les contours et à opérationnaliser cette notion de résilience.

Il peut aussi compter sur le partenariat existant entre le CLERSE et l'Unité Mixte de Recherche (UMR) Développement et Sociétés de Paris 1. Cette UMR associe des chercheurs de l'IRD. D'autres partenariats pourront être établis, en fonction des nécessités du programme.

Appuis institutionnels : un tel programme ne peut certes pas se développer sans appuis institutionnels. Il bénéficie déjà d'un financement de la Coopération française pour la construction et l'équipement du bâtiment qui l'abritera (LERSA). Un Master Professionnel en Action Humanitaire et du Développement (AHD), toujours financé par la Coopération française dans le cadre de ce programme, sera ouvert en octobre 2013 et s'adossera au LERSA en plus du Master Recherche en Economie Rurale. Des contacts sont en cours, et devront permettre de répondre à de futurs appels à projets.

3.2.2. Axes de recherche transversaux

Les questionnements théoriques, méthodologiques et empiriques permettent de formuler trois axes de recherche communs à l'ensemble des travaux envisageables : axe 1 les moyens d'existence des ménages, axe 2 les conditions et la portée de l'action collective et axe 3 l'autonomie de la personne.

- **Axe 1 : les moyens d'existence des ménages**

Il s'agit de se placer au niveau du ménage, et d'envisager comment ce dernier fait face à l'insécurité alimentaire, dans le cadre de son système d'activités et de ses stratégies d'accumulation. La référence conceptuelle est ici celle des moyens d'existence durables ou "*sustainable livelihoods*", dont il faut étudier les adaptations, durant une crise et en suite à un choc tel que le pillage de la maison et la fuite en brousse. Les moyens d'existence sont considérés comme durables lorsqu'ils permettent aux familles de limiter leur vulnérabilité.

Durant la crise, il s'agit de bien comprendre les stratégies de survie mises en œuvre par les ménages, durant une période de troubles majeurs (comme les attaques de la LRA actuellement). En suite à la crise et après le retour au village, il est nécessaire de mieux comprendre la transition urgence-développement, et sa fragilité (au nord-ouest du pays par exemple). Ainsi la thématique de la reconstitution des moyens d'existence en situation « post-conflit » appelle-t-elle, au-delà des discours sur le « relèvement précoce », des études fines de situations dans lesquelles, si la violence extrême (pillages, répressions...) ne s'observe plus, l'insécurité demeure fortement ressentie par les populations et freine les velléités de relance des activités économiques, de réhabilitation des infrastructures minimales, de recapitalisation (troupeaux, matériels, habitats...).

Hors ces temps de crise majeure, il convient de se pencher sur le déclin des productions de rente et de la politique agricole comme facteurs structurels d'insécurité alimentaire. Et il est aussi nécessaire d'étudier l'articulation entre activités agricoles (ou pastorales) et les autres activités, tel le travail sur les chantiers diamantifères ou aurifères, et l'impact de ces derniers sur la vulnérabilité alimentaire des ménages (via par exemple l'élévation du prix des denrées, l'insécurité des chantiers...).

Par ailleurs, il est nécessaire d'étudier comment les stratégies des ménages s'agrègent, au niveau de différents territoires pertinents (le village, la commune...), et en particulier de mettre en évidence les éventuels effets pervers, au niveau collectif, des stratégies mises en œuvre (surexploitation des agro-écosystèmes, tensions sociales, conflits entre communautés...).

Au final, il s'agit d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : dans quelle mesure les adaptations, structurelles comme conjoncturelles, des moyens d'existence des ménages parviennent à réduire, ou tout au moins à contenir, l'insécurité alimentaire ?

- **Axe 2 : les conditions et la portée de l'action collective**

Les actions d'urgence, comme celles menées au nom du « relèvement », s'appuient souvent sur une vision collective ou communautaire, tantôt pour des raisons de doctrine, tantôt par souci d'efficacité. Quelles sont les conditions et modalités de l'action collective et, surtout, quel est l'impact de ces dynamiques collectives sur la résilience des ménages et sur l'insécurité alimentaire (risques gérés collectivement, préventions communes, mobilisations collectives face aux aléas...) ? Tel est le double questionnement qui fonde cet axe.

Il est en premier lieu nécessaire d'avoir une vision précise de ces dynamiques collectives. De leur nature : spontanée, tels les groupes d'autodéfense ou certains groupements d'entraide, ou suscitée, tels les nombreux groupements constituant une condition d'accès à l'appui extérieur « post-conflit ». De leur échelle : strictement locale (au niveau du groupement villageois), ou plus globale (fédérations, coopératives). De leurs finalités, sociale (entraide), politique (défense des intérêts des membres), ou économique (activités génératrices de revenus, centrale d'achats, microcrédit, pilotage des filières, fourniture d'intrants, intégrant notamment la question cruciale des semences).

Il faut ensuite évaluer les conditions de survie et d'essor de ces dynamiques, dans un pays qui n'a jamais connu de mouvement paysan fort. Parviennent-elles à se maintenir une fois l'aide humanitaire terminée ? Quels sont les besoins en termes d'appui, et quelles sont les conséquences de cet appui sur les groupements, et leur faculté à se fédérer ?

Enfin, il est bien entendu nécessaire d'évaluer l'impact de ces dynamiques sur la résilience individuelle. L'action d'un groupement contribue-t-elle, dans quelle mesure et avec quelles différences entre les membres, aux moyens d'existence des ménages et aux capacités d'action des personnes ?

- **Axe 3 : l'autonomie de la personne**

Ceci nous amène au troisième axe transversal du programme. Lorsque l'on évalue la résilience, il est nécessaire d'entrer dans la « boîte noire » du ménage et de regarder l'évolution de la situation et des perceptions de chacun de ses membres, en lien notamment avec le genre ou l'âge. Concernant ce dernier point, une attention particulière pourra se porter sur le cas des enfants, victimes de violences ou enrôlés comme soldats ou esclaves par l'une ou l'autre des factions, ou encore accusés de sorcellerie.

Dans tous les cas, cet axe s'inspire du cadre conceptuel des capacités (initié par Amartya Sen), et s'attache à évaluer les capacités d'action propre des personnes, face aux risques vécus et aux chocs subis, c'est-à-dire leur capacité à reconquérir ou à conserver leur autonomie. Une telle évaluation se fonde sur l'analyse des aspirations et craintes exprimées, de récits de vie, de la capacité à se projeter dans l'avenir.

Une attention particulière pourra être portée sur le poids des explications magico-religieuses comme recours face à la crise mais aussi comme frein aux capacités d'action des personnes (fatalisme, peurs), comme d'ailleurs à la reconstitution des moyens d'existence (jalousies, rapport à l'argent) et au développement de l'action collective (tensions sociales), et donc au final comme facteur d'insécurité alimentaire.

3.2.3. Axes de recherche spécifiques

Ces trois axes transversaux s'articulent donc au sein d'une approche élargie de la résilience et de l'insécurité alimentaire, et sont sous-jacents aux cinq axes spécifiques identifiés à ce jour. Ces derniers sont liés aux préoccupations exprimées par les ONG et aux particularités du contexte centrafricain : axe 4 les interventions extérieures face aux urgences alimentaires ; axe 5 les éleveurs entre marginalisation et insécurité ; axe 6 genre et résilience, les femmes face aux insécurités ; axe 7 observer la résilience au sein des pôles régionaux de développement ; et axe 8 faire face aux attaques de la LRA.

- **Axe 4 : les interventions extérieures face aux urgences alimentaires**

Il s'agit d'isoler l'impact de l'action d'urgence et de relèvement dans les trajectoires des ménages, des personnes et des collectifs, en termes d'insécurité alimentaire.

Cela passe d'abord par la formulation d'indicateurs pertinents de vulnérabilité alimentaire, c'est-à-dire à la fois réalistes (pouvant être correctement renseignés), validés et étudiés scientifiquement, et pouvant faire l'objet d'une large diffusion et d'une appropriation par les intervenants. Plusieurs questions méthodologiques seront abordées. Quels sont les facteurs structurels de vulnérabilité alimentaire, qui accentuent la portée des chocs subis ? Comment dissocier le structurel du conjoncturel lorsque l'insécurité militaire perdure ? Quels sont les leviers d'action mobilisés par les intervenants, pour quelle efficacité ?

L'intérêt sera ici d'adopter les démarches désormais systématisées par les tenants de l'économie expérimentale, au sein du Jameel Poverty Action Lab (J-PAL), en termes d'essais cliniques randomisés, de manière à mettre en évidence des effets propres des interventions d'urgence et de relèvement, et d'en dégager des enseignements normatifs.

Quelques questions parmi beaucoup d'autres : comment aider les déplacés sans les fixer, c'est-à-dire sans causer d'importants déséquilibres dans les zones refuges ? Quelle portée réelle des dynamiques collectives suscitées par les intervenants, comme condition de l'aide ? Comment mieux cibler les aides distribuées et éviter « l'arrosage » général ? Comment articuler les différents intervenants, et notamment impliquer et faire reconnaître l'action des services techniques centrafricains ? A quel moment et selon quelles modalités, enfin, passer d'une phase d'urgence à une phase de relèvement ?

- **Axe 5 : les éleveurs entre marginalisation et insécurité**

Du fait de leur mobilité, de leurs spécificités socioculturelles et, pour beaucoup, de leur marginalisation, les éleveurs peuls sont difficiles à suivre dans la durée, et ont donc fait l'objet de peu d'études en termes de trajectoires.

De telles études sont pourtant d'un grand intérêt, car elles peuvent mettre en évidence les dynamiques de résilience des systèmes d'activités fondés sur l'élevage, mais aussi les limites de cette résilience, face à l'insécurité, dont sont souvent victimes ces populations (vols d'animaux, rançons...). Car, ensuite, elles peuvent évaluer la portée des dynamiques collectives dans cette résilience, les éleveurs étant depuis longtemps beaucoup plus « structurés » (Fédération Nationale des Eleveurs Centrafricains) que les agriculteurs en Centrafrique, et s'étant parfois organisés, localement, en milices d'auto-défense. Car, enfin, la paupérisation de nombreux éleveurs, les difficultés de leur reconversion en cas de perte du troupeau, et la difficile coexistence entre ces éleveurs et les agriculteurs constituent à leur tour, dans l'ensemble de la sous-région, des facteurs d'instabilité et d'insécurité, dont il convient d'estimer l'importance.

L'enjeu sera ici de suivre des communautés d'éleveurs (et leurs interactions avec les agriculteurs) dans la durée, alors que même les ONG d'urgence ont généralement des difficultés à assurer un soutien prolongé à des populations mobiles, se réfugiant parfois dans les pays limitrophes. De nombreuses communautés sont pourtant désormais sédentarisées en Centrafrique, et leur mobilité se limite à celle, saisonnière, des troupeaux. Elles pourraient par exemple être approchées dans le cadre des pôles régionaux de développement, à proximité de Bambari (Ouaka) en particulier.

- **Axe 6 : le genre et la résilience, les femmes face aux insécurités**

Les questions de genre peuvent constituer une entrée intéressante pour traiter de la résilience, pour différentes raisons. Tout d'abord car les femmes peuvent faire l'objet de chocs spécifiques (violences physiques et sexuelles, accusations fréquentes de sorcellerie), et qu'elles expriment généralement des vues différentes du « chef de ménage ». Ensuite, car elles ont souvent des places spécifiques dans les activités productives du ménage, davantage engagées dans la subsistance de la famille, dans les activités artisanales de transformation, et moins mobiles que les hommes (travail à l'extérieur de l'exploitation). Enfin, car elles peinent à s'exprimer et à acquérir un certain pouvoir dans les organisations villageoises mixtes et qu'elles ont souvent tendance à constituer des organisations féminines, dont il est pertinent d'étudier les dynamiques et la contribution aux moyens d'existence des ménages.

Peu mobilisée dans les travaux récents sur les dynamiques d'adaptation à l'œuvre en Centrafrique (où l'on traite généralement des « chefs de ménage », des hommes dans la plupart des cas), cette entrée du genre devra donc faire l'objet d'une attention particulière, aux différents niveaux envisagés, de la personne, du

ménage, et des collectifs, et devra contribuer aux réflexions sur des interventions spécifiques de protection des femmes et de soutien aux groupements féminins.

- **Axe 7 : observer la résilience au sein des pôles régionaux de développement**

La démarche des PRD constitue une opportunité intéressante pour initier un dispositif d'observatoires de la résilience, moins liés aux situations de conflits et davantage aux problématiques du développement, compte tenu de la dégradation poussée des régions suite aux conquêtes du pouvoir par les éléments rebelles de la coalition « *Séléka* ». Ces observatoires seront établis dans quelques villages ou quartiers au sein de ces pôles, et permettront un recueil régulier, homogène et exploitable de données aux quatre niveaux, complémentaires dans notre conception de la résilience, du ménage, de la personne, de l'action collective, et du territoire – ici, le village, en tant que système agraire.

Nous pourrions pour ce faire nous inspirer de l'expérience acquise par les équipes ayant développé ces dernières années des observatoires dans d'autres pays africains. Nous pensons en particulier aux travaux malgaches, et parmi d'autres, aux travaux de l'UMI « Résiliences » de l'IRD. Un premier test de la démarche a commencé près de Mobaye (Basse-Kotto). Il nous permettra de construire les modules d'enquêtes à administrer dans d'autres villages du pays.

- **Axe 8 : faire face aux attaques de la LRA**

Les exactions de la Lord Resistancy Army dans l'est du pays peuvent faire l'objet d'une étude spécifique, car elles sont récentes et encore en cours. Elles peuvent donc fournir des éléments d'analyse intéressants et utiles de la résilience comme processus : caractéristiques précises du choc subi (pas ou peu d'effets de mémoire, observations directes), étude fine des stratégies de survie, évaluation des impacts des appuis humanitaires, suivi des stratégies de reconstruction, dynamiques collectives spontanées ou suscitées, etc.

Là encore il s'agit de mettre en place au plus vite un dispositif d'observatoires dans plusieurs villages/quartiers récemment affectés par ces exactions, et d'y procéder à des recueils réguliers de données. La difficulté sera ici d'assurer un suivi dans le temps de populations qui pourraient se déplacer durant la période d'étude, et de faire perdurer des observatoires dans un contexte sécuritaire dégradé. L'appui sur les activités et la logistique des ONG partenaires sera ici essentiel. Cet axe pourra à lui seul faire l'objet d'une thèse de doctorat. Mais sa faisabilité dépendra grandement de l'évolution du contexte sécuritaire, et de la possibilité des humanitaires d'atteindre ces terrains et d'y demeurer.

Conclusion

La synthèse des travaux en économie rurale, présentée ici, met en évidence trois événements majeurs qui ont marqué profondément ma démarche au cours des années de mes recherches : l'expérience comme chercheur à l'ICRA de 1993 à 2003 ; l'expérience de coordination des recherches au sein du PRASAC de 1997 à

2009 sur deux terrains complémentaires, la Centrafrique et l'Afrique centrale ; et l'expérience de recherche sur des thématiques communes avec le CLERSE depuis 2009 (Lallau et Mbétid-Bessane, 2010a ; Lallau et Mbétid-Bessane, 2010b ; Lallau et Mbétid-Bessane, 2010c). Cette synthèse des travaux de recherche a permis non seulement de revisiter les années de ma carrière professionnelle mais aussi de réfléchir sur les trajectoires que j'ai suivies aussi bien en termes de domaines d'investigation que d'approches, de méthodes et de terrains de recherche. C'est une opportunité pour éclairer mon parcours de recherche, faire un point sur l'état de mes recherches, consolider les points faibles et identifier de nouvelles pistes de travail. Elle permet également de réfléchir sur le sens du projet de recherche qui s'inscrit dans l'action et dans le cadre de partenariat avec les acteurs.

Mes productions scientifiques, servant de support à la synthèse des travaux, ne sont pas seulement le fruit de décisions individuelles, mais elles sont influencées par des relations humaines qui se sont créées au sein de la communauté scientifique et des orientations des institutions d'appartenance (ICRA, PRASAC, LERSA) qui ont joué un rôle important dans la définition de l'identité de mes travaux de recherches.

Avec les nouvelles fonctions du Directeur du LERSA, mes travaux porteront désormais sur la coordination des recherches en économie rurale et sécurité alimentaire, l'encadrement des mémoires de master et le co-encadrement des doctorants relevant de ce laboratoire, sur les thématiques en cours et futures telles que mentionnées ci-haut.

Bibliographie

Adger W., 2000. Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 24 (3): 347-364.

Alwang J., Siegel P., Jorgensen S., 2001. Vulnerability: A View From Different Disciplines, *The World Bank, Washington, Social Protection Discussion Paper Series n°115, June*.

Appadurai A., 2004. The Capacity to Aspire: Culture and the Terms of Recognition, in V. Rao & M. Walton (Eds), *Culture and Public Action*, Stanford, Stanford University Press, pp.59-84.

Bajoit G., 1988. Exit, voice, loyalty... and apathy. Les réactions individuelles au mécontentement, *Revue française de sociologie*, 29 (2) : 325-345.

Benor B., Harrison J. Q., Baxter M., 1984. Agricultural extension: the training and visit system. *World Bank, Washington*.

Berti F, Hofs J.L, Sery Zagbaï H, Lebailly P., 2006. Le coton dans le monde, place du coton africain et principaux enjeux. *Biotechnologie, Agronomie, Sociétés et Environnement*, 10 (4) : 271-280.

Boserup E., 1970. Evolution agraire et pression démographique. *Flammarion, Paris*.

Boussard J. M., 1987. Economie de l'agriculture. *Economica, Paris*.

Bravo G., Dorado G., Chia E., 1994. Fonctionnement de l'exploitation agricole et analyse de la diversité dans une perspective de développement rural. *Symposium international "Recherche-système en agriculture et développement rural", Montpellier, du 21 au 25 novembre, pp.217-222*.

Briguglio G.C., Farrugia N., Vella S., 2008. Conceptualizing and Measuring Economic Vulnerability and Resilience, *UNU-WIDER, RP2008-55*.

Brossier J., Chia E., Marshall E., Petit M., 1990. Recherche en gestion : Vers une théorie de la gestion de l'exploitation agricole. *Modélisation systémique et systèmes agraires, INRA, pp.65-91*.

Brossier J., Chia E., Marshall E., Petit M., 1991. Gestion de l'exploitation agricole familiale et pratiques des agriculteurs. Réflexions théoriques à partir de la situation française. *Canadian journal of agricultural economics*, 33 (1):119-135.

Brossier J., Chia E., Marshall E., Petit M., 1997. Gestion de l'exploitation agricole familiale. Eléments théoriques et méthodologiques. *CNERTA, Dijon*.

Cahuc P., 1993. La nouvelle micro-économie. *La Découverte, Collection Repères, Paris.*

Chia E., 1987. Les pratiques de trésorerie des agriculteurs. La gestion en quête d'une théorie. *Thèse de doctorat, Université de Dijon.*

Charrière G., 2003. G., 1984, La culture attelée: un progrès dangereux. *Cahiers Orstom, Série Sciences Humaines, XX (3/4) : 647-556.*

Chombart de Lauwe J., Poitevin J. et Tirel J.C., 1963. Nouvelle gestion des exploitations agricoles. *Dunod, 2^{ème} éd., Paris.*

Collange G. et Mogenet L. 1990. L'évolution économique de la République Centrafricaine et perspectives de développement à moyen terme. *Sedes, Paris.*

Desjeux D., 1993. Entre stratégie consciente et force aveugle. *Sciences Humaines, 2 : 43-46.*

Diener E., dir., 1999. Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin, 125 (2) : 276-302.*

Dortier J. F., 2010. Combattre, fuir, subir ? *Sciences Humaines, n°216.*

Devereux, S., 2003. Conceptualizing destitution, *IDS Working Paper 216, Institut of Development Studies, Brighton, UK.*

Djamen-Nana P, Djonnéwa A, Havard M, Legile A., 2003. Former et conseiller les agriculteurs du Nord-Cameroun pour renforcer leurs capacités de prise de décision. *Cahiers Agricultures, 12 : 241-245.*

Elster, J., 1983. Sour Grapes. *Cambridge University Press.*

Estur G., 2006. Le marché mondial du coton : évolution et perspectives. *Cahiers Agricultures 15 (1): 9-16.*

Feder G., Just R.E., Zilberman D., 1985. Adoption of agricultural innovations in developing countries: a survey. *Economic Development and Cultural Change 33: 255-298.*

Feder G., Umali D.L., 1993. The adoption of agricultural innovations, *Review Technological forecasting and Social Change 43 : 215-239.*

Fok M., 2007. Rôles de l'Etat dans la construction et la restructuration des filières cotonnières en Afrique : Analyse par la théorie des réseaux. *XXIIIèmes Journées du Développement de l'Association Tiers-Monde, Mons, 13-16 mai.*

Folefack D.P., Klassou C., Enam J., 2008. Ajustements des prix à la crise cotonnière au Cameroun : Facteurs et conséquences des adaptations des paysans.

Conférence Internationale « Justifications et évolutions des politiques cotonnières », Montpellier, 13-17 mai.

Folke, C., 2006. Resilience: the emergence of a perspective for social ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16 (3): 253–267.

Gafsi M., Mbétid-Bessane E., 2002. Les producteurs de coton face à la libéralisation de la filière : Le cas de Centrafrique. *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 220 (55) : 435-452.

Gafsi M., Mbétid-Bessane E., 2003. Stratégies des exploitations cotonnières et libéralisation de la filière. *Cahiers Agricultures*, 12 : 253-260.

Gastelu J.M., 1980. Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique. *Cahiers Orstom, Série Sciences Humaines*; 17 : 3-11.

Gastelu J.M., Dubois J.L., 1997. En économie : l'unité retrouvée, la théorie revisitée. *Les Etudes du CEPED* ; 15 : 75-97.

Giddens A., 1987. La constitution de la société. Eléments de la théorie de la structuration. *Paris, Presses Universitaires de France.*

Greene W., 2005, Econométrie. *Pearson Education, 5^e éd, Paris.*

Halley des Fontaines D., Faure G., Rigourd C., 2007. Manuel de suivi-évaluation des dispositifs de Conseil à l'Exploitation Familiale. *Livret A : cadrage méthodologique préalable à l'élaboration d'un dispositif de suivi-évaluation du CEF, 25 p. Livret B : démarche d'élaboration d'un dispositif de suivi-évaluation du CEF, 29 p. AFD, IRAM, CIRAD.*

Hauswirth D., Reoungal D., 2007. Performances technico-économiques des EA en zone soudanienne du Tchad. Compétitivité comparée des systèmes de culture. *ITRAD.*

Havard M., Fall A., Njoya A., 2004. La traction animale au cœur des stratégies des exploitations agricoles familiales en Afrique subsaharienne. *Revue Elevage Médecine Vétérinaire Pays Tropicaux*, 57 : 1983-190.

Havard M., Djamen-Nana P., Legile A. 2007. Conseil aux exploitations familiales en zone de savanes du Cameroun., p. 376. *In : M. Gafsi, P. Dugué, J.-Y. Jamin, Jacques Brossier (Coordinateurs). Exploitations agricoles familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre. Collection : Synthèse. Editions Quae, Paris.*

Hemidy L., Maxime F., Soler L.G., 1993. Instrumentation et pilotage stratégique dans l'entreprise agricole. *Cahiers d'économie et de sociologie rurales*, 28 : 91-118.

Hugon P., 1999. Le « consensus de Washington » en question. *Revue Tiers Monde*, 157 : 11-36.

Jouve E., 1999. Une filière qui a fait ses preuves. *Problèmes économiques*, 2621 : 27-30.

Kadéko-Tigagué D., Folefack D.P., Mbétid-Bessane E., Havard M., 2009. Atouts et limites des incitations économiques des producteurs de coton du Cameroun et de Centrafrique pour promouvoir la qualité de la fibre. *Actes du Colloque international « Savanes africaines en développement : innover pour durer », Garoua, du 21 au 24 avril.*

Kadéko-Tigagué D. et Mbétid-Bessane E., 2009. Dynamique de la structuration des organisations de producteurs en zone des savanes face à la libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. *Actes des Journées d'étude sur « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs », Université de Bangui, du 11 au 12 mai.*

Kleene P., 1976. Notion d'exploitation agricole et modernisation en milieu wolof saloum (Sénégal). *Agronomie Tropicale*, 31 : 63-82.

Kossoumna Liba'a N, Havard M., 2006. Mutations de la filière cotonnière dans les provinces septentrionales du Cameroun. Perception et stratégies paysannes. *Cahiers de Géographie du Québec*, 50 (139) : 65-82.

Lallau B., 2008. La pauvreté en mouvement. Essai sur le développement contemporain de l'analyse microéconomique de la vulnérabilité. *Colloque Pauvreté et misère dans l'histoire de la pensée économique, Lille, du 27 au 28 novembre.*

Lallau B., Dumbi C., 2007. L'éthique du mayélé : Les fins et les moyens de la « débrouille » dans la filière maraîchère de Kinshasa. *Mondes en Développement*, 137 : 67-80.

Lallau B., Mbétid-Bessane E., 2010a. De la survie à la résilience ? Adaptations des paysans à l'insécurité militaire autour de Paoua (RCA), *XXVI^{èmes} Journées du Développement de l'Association Tiers-Monde, Strasbourg du 2 au 4 juin.*

Lallau B., Mbétid-Bessane E., 2010b. Observer la résilience rurale. Réflexions théoriques et application dans les campagnes centrafricaines. *Symposium international « Innovation & Sustainable Development in agriculture and food », Montpellier, du 28 juin au 01 juillet.*

Lallau B., Mbétid-Bessane E., 2010c. La résilience des paysans centrafricains. Réflexions conceptuelles, illustrations empiriques et propositions méthodologiques. *Colloque Agir en situation d'incertitude, Montpellier, du 22 au 24 novembre.*

Lallau B., Thibaut E., 2009. La résilience en débat : Quel devenir pour les agriculteurs en difficulté ? *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, 90 (1) : 79-102.

Lazarus R.S., Folkman S., 1984. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.

Le Thiec G., 1996. Agriculture africaine et traction animale. *Cirad, Coll. Technique, Montpellier*.

Lhoste P., 2004. La traction animale en Afrique subsaharienne : histoire et nouveaux enjeux. *Revue Elevage Médecine Vétérinaire Pays Tropicaux*, 57 (3/4) : 125-131.

Leroy A., 1993. Place du coton dans le développement d'une économie africaine. Le cas de la République Centrafricaine. *Thèse de doctorat, Université Paris X*.

March J. G., Simon H. A., 1964. Les organisations. *Ed. Dunod, Paris*.

Marshall E., Bonneville J.R., Francfort I., 1994. Fonctionnement et diagnostic global de l'exploitation agricole. *ENESAD-SED, Dijon*.

Mbétid-Bessane E., 2002. Gestion des exploitations agricoles dans le processus de libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. *Thèse de doctorat en Economie, Institut National Polytechnique*.

Mbétid-Bessane E., 2003. Crise cotonnière en Centrafrique et choix des agriculteurs en fonction de leur localisation à la ville. *Tropicultura*, 21 : 218-220.

Mbétid-Bessane E., 2004a. Faiblesse de la main-d'œuvre familiale et diversification des activités dans les exploitations agricoles de la zone cotonnière en Centrafrique. *Tropicultura*, 22 (2) : 88-92.

Mbétid-Bessane E., 2004b. Apiculture, source de diversification de revenus des petits agriculteurs : cas du bassin cotonnier en Centrafrique. *Tropicultura* 22 (3) : 156-158.

Mbétid-Bessane E., 2005a. Caractérisation de marché des huiles de karité en Centrafrique. *Tropicultura*, 23 (3) : 141-145.

Mbétid-Bessane E., 2005b. Evolution des conditions de production cotonnière et devenir des exploitations familiales en Centrafrique. *Actes des Journées de la Société Française d'Economie Rurale "Les institutions du développement durable des agricultures du sud", Montpellier du 7 au 9 novembre*.

Mbétid-Bessane E., 2008. Dynamique des exploitations agricoles familiales en zone cotonnière de Centrafrique de 1997 à 2007 : Evaluation économique des stratégies des agriculteurs. *Atelier REPARAC-IRAD, Mbalmayo, du 17 au 19 juin*.

Mbétid-Bessane E., 2009. Résilience des agriculteurs à la crise cotonnière et viabilité des exploitations agricoles en Centrafrique. *Actes des Journées d'étude sur « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et*

stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs », Université de Bangui (Centrafrique), du 11 au 12 mai.

Mbétid-Bessane E., 2010a. Déterminants économiques et sociaux du choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique. *Tropicultura*, 28 (2) : 96-100.

Mbétid-Bessane E., 2010b. Investissement en culture attelée et amélioration de la rentabilité de la culture cotonnière en Centrafrique. *Tropicultura*, 28 (3) : 178-183.

Mbétid-Bessane E., 2010c. Modélisation de l'adoption des innovations techniques en cultures maraîchères en République Centrafricaine. *Agronomie Africaine*, 22 (3) : 273-283.

Mbétid-Bessane E., 2012. Nouveau riz pour l'Afrique (NERICA) : adoption et rentabilité en systèmes pluvial et irrigué en zone périurbaine de Bangui en Centrafrique. *Colloque panafricain ANSTS-COPED, Dakar, du 30 octobre au 04 novembre.*

Mbétid-Bessane E., Gafsi M., 2002. Crise cotonnière, évolution et différenciation des exploitations agricoles en Centrafrique. *Actes du Colloque international "Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis", Garoua du 27 au 30 mai.*

Mbétid-Bessane, Djondang K., Havard M., Kadékoy-Tigagué D., 2010. Impacts des changements de politique dans un contexte de crise mondialisée sur les acteurs des filières cotonnières d'Afrique centrale. *Cahiers Agricultures ; 19 (1) : 21-27.*

Mbétid-Bessane E, Havard M., 2009. Cotton Policies in Central Africa and Farmers' Adaptive Strategies: How to assist them this process? *Life Sciences International Journal, Special Issue N°1 "Cotton Policies": 100-111.*

Mbétid-Bessane E., Havard M., Djamen-Nana P, Djonnewa A., Djondang K., Leroy J., 2002. Typologie des exploitations agricoles dans les savanes d'Afrique centrale. *Actes du Colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », Garoua, du 27 au 30 mai.*

Mbétid-Bessane E, Havard M, Djondang K., 2006. Evolution des pratiques de gestion dans les exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières d'Afrique centrale. *Cahiers Agricultures*, 15 (6): 555-561.

Mbétid-Bessane E. Havard M., Djandong K., Kadékoy-Tigagué D., Falefac D. P., Réoungal D., 2009. Adaptation des exploitations agricoles familiales à la crise cotonnière en Afrique Centrale. *Actes du Colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », Garoua, du 21 au 24 avril.*

Mbétid-Bessane E., Havard M., Djonnewa A., Djondang K., Leroy J., 2002. Stratégies des agriculteurs d'Afrique centrale face à la restructuration de la filière coton. *Actes du Colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », Garoua, du 27 au 30 mai.*

Mbétid-Bessane E., Havard M., Leroy J., 2003. Evolution des conditions de production cotonnière et ses conséquences sur les stratégies paysannes. *Prasac, Ndjaména.*

Mbétid-Bessane E., Havard M., Leroy J. et Djondang K., 2006. Effets des changements socioéconomiques sur les stratégies des agriculteurs dans les zones cotonnières d'Afrique centrale. *Cameroon Journal of Agricultural Science, 2 (2) : 26-32.*

Mbétid-Bessane E., Kadékoy-Tigagué D., Folefack D. P., Havard M., Enam J., Djondang K., Gadjibé M., 2009. L'émergence des organisations de producteurs en Afrique Centrale : historique, genèse, dynamique, dysfonctionnements, avenir. *Actes du Colloque international « Savanes africaines en développement : innover pour durer », Garoua, du 21 au 24 avril.*

Ménard C., 1997. L'économie des organisations. *La Découverte, Collection Repères, Paris.*

Napier T. L., Napier A. S., Turcker M. A., 1991. The social, economic and institutional factors affecting adoption of soil conservation practices: the asian experience. *Soil Tillage Research, 20: 365-382.*

Pearson R. A., Lhoste P., Saastamoinen M., Martin-Rosset W., 2003. Working animals in agriculture and transport. A collection of some current research and development observations. *Wageningen, the Netherlands, Wageningen Academic Publishers.*

Petit M., 1974. L'adoption des innovations techniques par les agriculteurs. Plaidoyer pour un renouvellement de la théorie économique de la décision. *Economie Rurale, 40 : 79-91.*

Petit M., 1981. Théorie de la décision et comportement adaptatif des agriculteurs. *Document INRAP, Dijon.*

Perennes J, Esteulle B., 2008. Note de conjoncture n°16. Production cotonnière africaine – campagne 2006-2007. *Service Communication et Relation Publiques de la Présidence de Dagrís, Paris.*

Perrings, C., 2006. Resilience and sustainable development. *Environment and Development Economics, 11: 417-427.*

Poverty-Environment Partnership, 2003. Poverty and Climate Change: Reducing the Vulnerability of the Poor through Adaptation. *UNDP, UNEP, World Bank.*

Prioul C., 1981. Entre Oubangui et Chari vers 1890. *Université de Paris X Nanterre, Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative, Coll. Recherches Oubanguiennes, n°6.*

Reboud, V., 2004. Droits, liberté de choix et développement : l'apport théorique et empirique d'une approche par les capacités, *XXèmes journées Association du Tiers Monde, Nancy, mai.*

Rousseau, S., 2005. L'analyse de la vulnérabilité par l'approche des capacités : Le cas des villages ruraux de Madagascar. *Thèse de doctorat, Université de Versailles Saint-Quentin-En Yvelines.*

Sen A., 1992. Inequality Reexamined, *Oxford University Press.*

Sen A., 1993. Positional Objectivity, *Philosophy and Public Affairs*, 22 (2): 126-145.

Seo, N., Mendelsohn, R., Kurukulasuriya, P., Dinar, A. Hassan, R., 2008. Differential Adaptation Strategies to Climate Change in African Cropland by Agro-Ecological Zones. *Policy Research Working.*

Simon H.A., 1981. Administration et processus de décision. *Economica, Paris.*

Soler L. G., 1989. Financial decisions and strategic management in the farming business. *Communication présentée au 23ème séminaire de l'AEEA, Copenhague, du 6 au 8 novembre.*

Sebillotte M. et Soler L.G., 1990. Les processus de décision des agriculteurs. *Modélisation systémique et système agraire. Brossier et al., Ed. INRA, pp.93-101.*

Sitglitz J., 2003. La grande désillusion. *Plon et Livre de Poche, Paris.*

Tchayanov A.V., 1924. L'organisation de l'économie paysanne. *Librairie du regard, Paris.*

Thomas, H., 2008. Vulnérabilité, fragilité, précarité, résilience, etc. De l'usage et de la traduction de notions éponges en sciences de l'homme et de la vie, *TERRA-Ed., Coll. "Esquisses", février.*

Valceschini E., 1995. Contrat, coordination et institutions. *In : Allaire G, Boyer R, ed. La grande transformation de l'agriculture. INRA-Economica, Paris.*

Annexes

Annexe 1 : CV

1 - Liste des principaux travaux

1.1. Thèse de doctorat

Mbétid-Bessane E. Gestion des exploitations agricoles dans le processus de libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. *Thèse de doctorat en Economie (Spécialité : Espaces, Sociétés Rurales et Logique Economique ; Ecole doctorale : Temps, Espaces, Sociétés et Cultures), sous la direction du Professeur Jacques Berthelot. Institut National Polytechnique / Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse, Mars 2002.*

1.2. Principales publications dans les revues à comité de lecture

- **Mbétid-Bessane E.** Adoption et intensification du Nouveau riz pour l'Afrique (NERICA) en Centrafrique. *Article accepté pour publication dans la Revue Tropicultura.*
- **Mbétid-Bessane E.** Nouveau riz pour l'Afrique (NERICA) : adoption et rentabilité en systèmes pluvial et irrigué en zone périurbaine de Bangui en Centrafrique. *Article accepté pour publication dans la Revue FACTS Reports.*
- **Mbétid-Bessane E., Havard M.** Stratégies adaptatives et viabilité des exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières d'Afrique centrale. *Article accepté pour publication dans la Revue Agronomie Africaine.*
- **Mbétid-Bessane E.** Modélisation de l'adoption des innovations techniques en cultures maraîchères en République Centrafricaine. *Agronomie Africaine, Vol. 22, N°3, 2010, pp. 273-283.*
- **Mbétid-Bessane E.** Investissement en culture attelée et amélioration de la rentabilité de la culture cotonnière en Centrafrique. *Tropicultura, Vol. 28, N°3, 2010, pp.178-183.*
- **Mbétid-Bessane E.** Déterminants économiques et sociaux du choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique. *Tropicultura, Vol. 28, N°2, 2010, pp.96-100.*
- **Mbétid-Bessane E., Djondang K., Havard M. et Kadékoy-Tigagué D.** Impacts des changements de politique dans un contexte de crise mondialisée sur les acteurs des filières cotonnières d'Afrique Centrale. *Cahiers Agricultures, Vol.19, N°1, 2010, pp. 21-27.*
- **Mbétid-Bessane E., Havard M.** Cotton policies in Central Africa and farmers' adaptative strategies: how to assist them this process? *Life Sciences*

International Journal, Special Edition on cotton policies 2009, ISSN 1992-1705, pp.100-111.

- **Mbétid-Bessane E.**, Havard M. et Djondang K. Evolution des pratiques de gestion des exploitations agricoles dans les savanes d'Afrique centrale. *Cahiers Agricultures, Vol.15, N°6, 2006, pp. 555-561.*
- **Mbétid-Bessane E.**, Havard M., Leroy J. et Djondang K. Effets des changements socioéconomiques sur les stratégies des agriculteurs dans les zones cotonnières d'Afrique centrale. *Cameroon Journal of Agricultural Science, Vol.2, N°2, 2006, pp. 26-32.*
- **Mbétid-Bessane E.** Caractérisation de marché des huiles de karité en Centrafrique. *Tropicultura, Vol. 23, N°3, 2005, pp.141-145.*
- **Mbétid-Bessane E.** Apiculture, source de diversification de revenus des petits agriculteurs : cas du bassin cotonnier en Centrafrique. *Tropicultura, Vol. 22, N°3, 2004, pp.156-158.*
- **Mbétid-Bessane E.** Faiblesse de la main-d'œuvre familiale et diversification des activités dans les exploitations agricoles de la zone cotonnière en Centrafrique. *Tropicultura, Vol. 22, N°2, 2004, pp.88-92.*
- **Mbétid-Bessane E.** Crise cotonnière en Centrafrique et choix des agriculteurs en fonction de leur localisation à la ville. *Tropicultura, Vol. 21, N°4, 2003, pp.218-220.*
- Gafsi M. et **Mbétid-Bessane E.** Stratégies des exploitations cotonnières et libéralisation de la filière. *Cahiers Agricultures, Vol.12, N°4, 2003, pp.253-260.*
- Gafsi M. et **Mbétid-Bessane E.** Les producteurs de coton face à la libéralisation de la filière : Le cas de Centrafrique. *Les Cahiers d'Outre-Mer, N°220-55, 2002, pp.435-452.*

1.3. Chapitres des principaux ouvrages édités

Exploitations agricoles familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre : Enjeux, caractéristiques et éléments de gestion. Coordinateurs: M. Gafsi, P. Dugué, J.Y. Jamin, J. Brossier. Ed. Quae, 2007, 472p.

- Jamin J.Y., Havard M., **Mbétid-Bessane E.**, Djamien P., Djonnewa A., Djondang K. et Leroy J. Modélisation de la diversité des exploitations agricoles. *Chapitre 8, pp. 123-153.*
- Jamin J.Y., Havard M., **Mbétid-Bessane E.**, Vall. E. et Fall A. Dynamique et évolution des exploitations agricoles. *Chapitre 9, pp.155-171.*
- Gafsi M., **Mbétid-Bessane E.** et Djondang K. Organisation du travail et gestion des ressources humaines. *Chapitre 16, pp. 259-267.*

- Gafsi M. et **Mbétid-Bessane E.** Mesure des performances économiques, *Chapitre 19, pp. 289-301.*

Atlas « Agriculture et développement des savanes d'Afrique centrale ». Editeurs scientifiques : J. Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois. PRASAC/CIRAD, 2003, 100p.

- Faure G., **Mbétid-Bessane E.** et Djondang K. La production cotonnière, pp. 57-61.
- Kadékoy-Tigagué D., **Mbétid-Bessane E.**, C. Gounel. Un terroir centrafricain en savane soudano-guinéenne : Gouzé, pp. 89-92.

1.4. Principales communications dans les colloques

- **Mbétid-Bessane E.** Nouveau riz pour l'Afrique (NERICA) : adoption et rentabilité en systèmes pluvial et irrigué en zone périurbaine de Bangui en Centrafrique. *Colloque panafricain ANSTS-COPED*, Dakar, du 30/10 au 04/11/12.
- Lallau B. et **Mbétid-Bessane E.** La résilience des paysans centrafricains. Réflexions conceptuelles, illustrations empiriques et propositions méthodologiques. *Colloque Agir en situation d'incertitude*, Montpellier, du 22 au 24/11/10.
- Lallau B. et **Mbétid-Bessane E.** Observer la résilience rurale. Réflexions théoriques et application dans les campagnes centrafricaines. *Symposium international « Innovation & Sustainable Development in agriculture and food »*, Montpellier, du 28/06 au 01/07/10.
- Lallau B. et **Mbétid-Bessane E.** De la survie à la résilience ? Adaptations des paysans à l'insécurité militaire autour de Paoua (RCA), *XXVI^{èmes} Journées du Développement de l'Association Tiers-Monde*, Strasbourg du 2 au 4/06/10.
- **Mbétid-Bessane E.** Résilience des agriculteurs à la crise cotonnière et viabilité des exploitations agricoles en Centrafrique. *Actes des Journées d'étude sur « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs »*, Université de Bangui (Centrafrique), du 11 au 12/05/09.
- Kadékoy-Tigagué D. et **Mbétid-Bessane E.** Dynamique de la structuration des organisations de producteurs en zone des savanes face à la libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. *Actes des Journées d'étude sur « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs »*, Université de Bangui, du 11 au 12/05/09.
- **Mbétid-Bessane E.**, Havard M., Djondang K., Kadékoy-Tigagué D., Folefack D. P., Réoungal D. et Wey J. Adaptation des exploitations agricoles familiales à la crise cotonnière en Afrique Centrale. *Actes du Colloque international*

« *Savanes africaines en développement : innover pour durer* », Garoua, du 21 au 24/04/09.

- **Mbétid-Bessane E.**, Kadékoy-Tigagué D., Folefack D. P., Havard M., Enam J., Djondang K. Gadjibé. L'émergence des organisations de producteurs en Afrique Centrale : historique, genèse, dynamique, dysfonctionnements, avenir. *Actes du Colloque international « Savanes africaines en développement : innover pour durer »*, Garoua, du 21 au 24/04/09.
- Kadékoy-Tigagué D., Folefack D.P., **Mbétid-Bessane E.**, et Havard M. Atouts et limites des incitations économiques des producteurs de coton du Cameroun et de Centrafrique pour promouvoir la qualité de la fibre. *Actes du Colloque international « Savanes africaines en développement : innover pour durer »*, Garoua, du 21 au 24/04/09.
- **Mbétid-Bessane E.** Dynamique des exploitations agricoles familiales en zone cotonnière de Centrafrique de 1997 à 2007 : Evaluation économique des stratégies des agriculteurs. *Atelier REPARAC-IRAD, 17-19 juin 2008, Mbalmayo, Cameroun, 10 p.*
- Nzango J., **Mbétid-Bessane E.**, 2007. Dynamique des organisations de producteurs en zone des savanes de Centrafrique. *Actes du Premier forum des partenaires et revue scientifique de l'IRAD*. Yaoundé du 23 au 25 juillet 2007.
- **Mbétid-Bessane E.** Evolution des conditions de production cotonnière et devenir des exploitations familiales en Centrafrique. *Actes des Journées de la Société Française d'Economie Rurale "Les institutions du développement durable des agricultures du sud"*, Montpellier du 7 au 9/11/2005.
- **Mbétid-Bessane E.** et Gafsi M. Crise cotonnière, évolution et différenciation des exploitations agricoles en Centrafrique. *Actes du Colloque international "Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis"*, Garoua du 27 au 30/05/ 2002.
- **Mbétid-Bessane E.**, Havard M., Djonnewa A., Djondang K., Leroy J. Stratégies des agriculteurs d'Afrique centrale face à la restructuration de la filière coton. *Actes du Colloque international "Savanes africaines :..."*, Garoua du 27 au 30/05/ 2002.
- **Mbétid-Bessane E.**, Havard M., Djamen-Nana P, Djonnewa A., Djondang K., Leroy J. Typologie des exploitations agricoles dans les savanes d'Afrique centrale. *Actes du Colloque international "Savanes africaines :..."*, Garoua du 27 au 30/05/ 2002.

1.5. Consultations/expertises sur les questions de développement agricole et rural

- Consultant national, chef de mission pour l'étude sur les produits et services financiers adaptés aux producteurs et micro-entrepreneurs ruraux. *PNUD, Bangui, Novembre 2011.*

- Consultant national, chargé de l'évaluation du CPAP, volet réduction de la pauvreté. *PNUD, Bangui, Février 2011.*
- Consultant national, chargé d'élaborer la stratégie d'accélération d'atteinte de l'OMD1 en Centrafrique. *PNUD, Bangui., Décembre 2010.*
- Consultant national, chargé de la préparation des brèves et brochures pour la Table ronde du développement rural et de la sécurité alimentaire. *FAO, Bangui, Novembre 2010.*
- Consultant national, modérateur de l'Atelier national de l'Association des Producteurs de Coton Africains. *APROCA, Bangui, Avril 2010.*
- Consultant national pour "Elaboration du module de formation des cadres nationaux et animation de l'atelier sur la prise en compte des variables démographiques dans les politiques de l'agriculture, du développement rural et de l'environnement. *UNFPA, Bangui, Novembre 2008.*
- Consultant national pour l'élaboration de la Politique agricole de la République Centrafricaine en vue de la Politique agricole commune de la Communauté Economiques des Etats d'Afrique Centrale. *FAO/CEEAC, Bangui, Juin – Juillet 2008.*
- Expert Coordonnateur de "Etude diagnostique des systèmes de production agricole et des organisations rurales dans les sous délégations de Paoua, Kaga-Bandoro et Birao". *Bureau d'études BADR/Comité International de la Croix Rouge (CICR), Bangui, Mars – Avril 2008.*
- Expert national en Appui à l'équipe du Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération Internationale pour la finalisation du Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP). *MEPCI, Bangui, Juin – Octobre 2007.*
- Expert en "Elaboration des modules pédagogiques et animation des ateliers de formation des ex-combattants en agriculture, élevage et pêche". *Bureau d'étude BADR/PRAC/PNUD, Bangui, Juillet et Novembre 2006.*
- Consultant national pour l'Etude diagnostique du Cadre intégré du commerce "Liens entre le tourisme et l'agriculture et les possibilités de réduction de la pauvreté en Centrafrique". *Banque Mondiale, Bangui, Juillet 2006.*
- Expert principal, coordonnateur de "Etude de filière des vivriers dans la zone d'intervention du Programme des microréalisations en Centrafrique". *Bureau d'étude BADR/PMR/Union Européenne, Bangui, Mai-Juin 2006.*
- Consultant national pour "Evaluation de l'ampleur du VIH/SIDA et de ses impacts sur l'agriculture, la sécurité alimentaire et le développement rural en Centrafrique et proposition d'un projet de prise en charge économique des producteurs agricoles infectés et/ou affectés". *FAO, Bangui, Mars 2006.*

- Consultant national pour "Etude de faisabilité d'un Centre communautaire multimédia d'appui au développement rural". *CEMAC-FAO/TCP/RAF/2912, Bangui, Juillet-Août 2005.*
- Consultant national pour "Etude de la filière des semences vivrières en Centrafrique". *NEPAD/FAO, Bangui, Juin 2005.*
- Consultant principal, coordonnateur de "Etude de faisabilité de la mise en valeur hydro-agricole du barrage de la Mbali dans la sous-préfecture de Boali". *PNUD/FAO, Bangui, Mai 2005.*
- Consultant international, Chef de mission, pour l'étude "Evaluation des compétences des acteurs non étatiques au Tchad". *Bureau d'étude COSSOCIM/PSAOP/Banque Mondiale, Ndjaména, Janvier 2005.*
- Consultant national, Expert pour l'étude "Pauvreté et développement rural en Centrafrique". *PNUD, Bangui, Octobre 2004.*
- Consultant national pour "Etude sur les conditions de vie des ménages en milieu rural de la région de l'Equateur en Centrafrique : Profil de pauvreté". *PNUD, Bangui, Avril 2004.*
- Consultant national, Expert en "Evaluation des connaissances et technologies agricoles et proposition d'un dispositif de dissémination pour le renforcement de la sécurité alimentaire et le développement durable en Centrafrique". *CEMAC-FAO/TCP/RAF/2913, Bangui, Février-Mars 2004.*
- Consultant national pour "Etude de marché des productions maraîchères dans la zone périurbaine de Bangui". *FAO – CAF/0171 (D), Bangui, Décembre 2003.*
- Expert national pour "Evaluation de la situation agricole et alimentaire de la zone de Sibut après les crises politico-militaires et proposition d'un programme d'urgence d'appui aux exploitations agricoles". *PASR / OXFAM QUEBEC / MMDA/SCAC - Ambassade de France, Bangui, Avril 2003.*
- Expert international pour l'étude "Evolution des conditions de la production cotonnière et ses conséquences sur les stratégies des agriculteurs et des organisations paysannes en Afrique Centrale (Cameroun, Centrafrique et Tchad)". *Bureau d'étude BADR/PRASAC, Ndjaména, Octobre-Décembre 2002.*
- Expert national pour "Etude sur les organisations paysannes et rurales en zone cotonnière de Centrafrique en vue de la réorientation des actions du Projet d'Appui aux Structures Rurales (PASR)". *Bureau d'étude BADR/ACDA/SCAC – Ambassade de France, Bangui, Juillet-Septembre 2002.*
- Consultant national pour "Etude de la filière miel/cire dans les savanes vivrières et cotonnières de Centrafrique". *FAO/PNUD – CAF/97/007, Bangui, Janvier-Février 1999.*

- Consultant national pour “Etude de la filière oignon dans la direction régionale de développement agricole centre-ouest en Centrafrique”. *FAO/PNUD – CAF/97/007, Bangui, Décembre 1997.*
- Consultant national pour “Etude de la filière pomme de terre dans la direction régionale de développement agricole centre-ouest en Centrafrique”. *FAO/PNUD – CAF/97/007, Bangui, Novembre 1997.*
- Consultant national pour “Etude de faisabilité de l’intensification agricole de la boucle intérieure de la Mpoko”. *Programme de Développement Péri Urbain de Bangui, Avril-Mai 1996.*

2 - Enseignements et encadrement des étudiants de Master

2.1. Enseignements de Master dans la spécialité

- Cours d’économie agricole, Master 2 recherche en sciences économiques, Université de Bangui.
- Cours d’économie des ressources naturelles et de l’environnement, Master 2 recherche en sciences économiques, Université de Bangui.
- Cours de méthodologie de la recherche, Master 2 recherche en sciences économiques, Université de Bangui.

2.2. Encadrement des Masters soutenus dans la spécialité

- Bingui-Noazi C. V., 2012. Analyse de la filière rizicole en Centrafrique. *Mémoire de Master 2 recherche en sciences économiques, Laboratoire d’Economie Rurale (LERSA) et de Sécurité Alimentaire, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG), Université de Bangui.*
- Débato-Service-Abourou-Damba P. G. L., 2012. Adaptation des agriculteurs de la Lobaye à la libéralisation du marché de café en Centrafrique. *Mémoire de Master 2 recherche en sciences économiques, LERSA, FASEG, Université de Bangui.*
- Tidjani I., 2012. Caractérisation et typologie des communautés d’éleveurs Mbororos de Centrafrique : vers la mise en place d’un observatoire de la résilience. *Mémoire de Master 2 recherche en sciences économiques, LERSA, FASEG, Université de Bangui.*

2.3. Co-encadrement des thèses en cours

- Bingui-Noazi C. V. Vers un développement de la filière rizicole pour la sécurité alimentaire durable en Centrafrique. *Université Lille 1.*
- Tidjani I. Crises sécuritaires, migrations et résilience des communautés d’éleveurs Mbororos de Centrafrique. *Université Lille 1.*

- Débato-Service-Abourou-Damba P. G. L. Fonctionnement de la filière manioc dans un contexte de crise en Centrafrique. *Université de Bangui*.

3 - Responsabilités administrative et scientifique

3.1. Responsabilité administrative

- Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de Bangui.

3.2. Responsabilités scientifiques

- Directeur du Laboratoire d'Economie Rurale et de Sécurité Alimentaire, Université de Bangui.
- Responsable de Master Recherche en Sciences Economiques, option Economie Agricole, des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Université de Bangui.
- Responsable de Master Professionnel en Action Humanitaire et du Développement, Université de Bangui.
- Vice-président du Conseil Scientifique du Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement des Systèmes Agricoles d'Afrique Centrale (PRASAC).

3.3. Evalueur d'articles

- Revue Développement Durable et Territoires (DTT).
- Annales de l'Université de Bangui.

4 - Animation scientifique et organisation de manifestations scientifiques

4.1. Animation scientifique

- Depuis 2004 : Animation de plusieurs conférences, Université de Bangui.
- De 2004 à 2009 : Animation de l'équipe sous-régionale des chercheurs du Programme « dynamique des systèmes de production et accompagnement des acteurs agricoles » et d'Axe de recherche « aide à la décision des exploitations agricoles familiales », PRASAC.
- De 1997 à 2003 : Animation de l'équipe sous-régionale des chercheurs de la Composante « conseil de gestion aux exploitations », PRASAC.
- De 1995 à 2003 : Animation de l'équipe nationale des chercheurs de l'Unité de recherche « système agraire, système de production et socio-économie », ICRA.

- De 1993 à 2003 : Animation de l'équipe nationale des chercheurs du Programme « systèmes de production et gestion des exploitations », ICRA.

4.2. Organisation de manifestations scientifiques

- 2012 : Séminaire sur « l'entrepreneuriat et la création de petites et moyennes entreprises agroalimentaires », Université de Bangui, du 02 au 03 novembre 2012, co-organisé avec le Réseau des Professionnels en Entreprise (RPE) et l'Agence Centrafricaine pour la Formation Professionnelle et l'Emploi (ACFPE).
- 2012 : Atelier de formation sur « l'épargne et l'accès des jeunes aux établissements de microfinance », Université de Bangui, du 19 au 22 septembre 2012, co-organisé avec l'Association Professionnelle des Etablissements de Microfinance de Centrafrique (APEMF-CA) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).
- 2012 : Séminaire sur « le métier d'humanitaire en Centrafrique et les possibilités d'ouverture d'une filière de formation en action humanitaire et développement », Université de Bangui, du 21 au 23 mai, co-organisé avec Benoît Lallau (Université Lille 1/CLERSE) et le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France à Bangui.
- 2009 : Journées d'étude sur « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs », Université de Bangui (Centrafrique), du 11 au 12 mai 2009, co-organisées avec Benoît Lallau, Université Lille 1/CLERSE.

Annexe 2 : Quelques travaux sélectifs

- **Document n°1** : Mbétid-Bessane E. Investissement en culture attelée et amélioration de la rentabilité de la culture cotonnière en Centrafrique. *Tropicultura*, Vol. 28, N°3, 2010, pp.178-183.
- **Document n°2** : Mbétid-Bessane E. Déterminants économiques et sociaux du choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique. *Tropicultura*, Vol. 28, N°2, 2010, pp.96-100.
- **Document n°3** : Mbétid-Bessane E., Djondang K., Havard M. et Kadékoy-Tigagué D. Impacts des changements de politique dans un contexte de crise mondialisée sur les acteurs des filières cotonnières d'Afrique Centrale. *Cahiers Agricultures*, Vol.19, N°1, 2010, pp. 21-27.
- **Document n°4** : Mbétid-Bessane E., Havard M. et Djondang K. Evolution des pratiques de gestion des exploitations agricoles dans les savanes d'Afrique centrale. *Cahiers Agricultures*, Vol.15, N°6, 2006, pp. 555-561.
- **Document n°5** : Lallau B. et Mbétid-Bessane E. De la survie à la résilience? Adaptations des paysans à l'insécurité militaire autour de Paoua (RCA). *Chapitre d'ouvrage collectif « Agir en Situation d'Incertitude »*.

Table des matières

Introduction	5
1. Cadre de recherche	7
1.1. Problématique et question à l'origine de la recherche	7
1.2. Evolution de l'objet de la recherche.....	8
1.3. Fondements théoriques de l'exploitation agricole familiale	10
1.3.1. Notion d'exploitation agricole	10
1.3.2. Approche globale de l'exploitation agricole	11
1.3.3. Fonctionnement de l'exploitation agricole familiale	12
1.3.4. Comportement adaptatif de l'agriculteur	13
1.3.5. Décisions au sein de l'exploitation agricole	15
2. Synthèse des travaux de recherche	16
2.1. Impact des changements de politiques cotonnières sur les producteurs des savanes d'Afrique centrale	16
2.1.1. Evolution des politiques cotonnières dans un contexte de crise	17
• Crises cotonnières et réformes en Afrique centrale	17
• Changement dans les conditions de production du coton	19
• Changement dans les conditions de transaction	20
2.1.2. Impact des politiques cotonnières en Afrique centrale	21
• Adhésion perturbée des paysans à la production cotonnière.....	21
• Inquiétude sur le maintien des filières cotonnières et des services liés	23
2.2. Stratégies des producteurs et pratiques de gestion des exploitations agricoles...	24
2.2.1. Stratégies défensives des producteurs de coton et leurs déterminants	24
• Type 1 : Les producteurs opportunistes	24
• Type 2 : Les producteurs qui considèrent le coton comme une culture de diversification	25
• Type 3 : Les producteurs qui croisent au coton.....	27
• Déterminants du choix du coton et de son intensification en situation de crise par les producteurs qui croient au coton	28
• Déterminants de l'investissement en culture attelée pour améliorer la rentabilité cotonnière	30
2.2.2. Stratégies offensives des producteurs	32
2.2.3. Pratiques de gestion des exploitations agricoles en Afrique centrale	34
• De l'agriculture itinérante à la culture continue	34
• Des exploitations agricoles aux activités diversifiées.....	34
• De nouvelles répartitions des activités entre hommes et femmes	36
• Recomposition des centres de décision dans les exploitations agricoles familiales	37
2.2.4. Evaluation des résultats économiques des exploitations entre 1997 et 2008	38

2.3. Accompagnement des producteurs dans leur processus d'adaptation en Afrique centrale	40
2.3.1. Système « formation visite » et ses limites	41
2.3.2. Démarche de conseil à l'exploitation agricole familiale en Afrique centrale	41
3. Perspectives de recherche	44
3.1. Recherche en cours : nouvelle crise en zone cotonnière et nouvelles adaptations des producteurs.....	44
• Concept de résilience : un concept à la croisée de différents champs d'analyse	44
• Des capacités à la résilience	45
• Adaptation et résilience.....	46
3.1.1. Insécurité militaire et nouvelles stratégies des producteurs de coton de Paoua..	48
• Insécurité autour de Paoua	48
• Fuite.....	48
• Survie en brousse	49
• Reconversion	50
• Portée et limites de stratégie adaptative.....	50
3.1.2. Exode rural et reconversion des producteurs de coton en maraîchers ou riziculteurs dans la zone périurbaine de Bangui	52
3.1.3. Un retour sur les trajectoires des producteurs de coton dans les savanes de Centrafrique	55
• De l'installation à 2002 : la diversité des trajectoires des producteurs de coton...	55
• De 2002 à 2012 : cas des producteurs qui intensifient la culture cotonnière à Paoua	58
3.2. Axes futurs de la recherche	59
3.2.1. Contexte du programme de recherche « insécurité alimentaire et résilience » ...	59
• Pourquoi un tel programme ?	59
• Insécurité alimentaire et résilience	60
• Modalités de mise en œuvre	60
3.2.2. Axes de recherche transversaux	62
• Axe 1 : les moyens d'existence des ménages	62
• Axe 2 : les conditions et la portée de l'action collective	63
• Axe 3 : l'autonomie de la personne	63
3.2.3. Axes de recherche spécifiques	64
• Axe 4 : les interventions extérieures face aux urgences alimentaires	64
• Axe 5 : les éleveurs entre marginalisation et insécurité	65
• Axe 6 : genre et résilience, les femmes face aux insécurités	65
• Axe 7 : observer la résilience au sein des pôles régionaux de développement....	66
• Axe 8 : faire face aux attaques de la LRA	66
Conclusion	66
Bibliographie	68

Annexes	76
Annexe 1 : CV.....	76
1 - Liste des principaux travaux.....	76
1.1. Thèse de doctorat.....	76
1.2. Principales publications dans les revues à comité de lecture.....	76
1.3. Chapitres des principaux ouvrages édités	77
1.4. Principales communications dans les colloques.....	78
1.5. Consultations et expertises sur les questions de développement agricole et rural..	79
2 - Enseignements et encadrement des étudiants de Master.....	82
2.1. Enseignements de Master dans la spécialité.....	82
2.2. Encadrement de Master dans la spécialité.....	82
2.3. Co-encadrement des thèses en cours	82
3 - Responsabilités administrative et scientifique	83
3.1. Responsabilité administrative.....	83
3.2. Responsabilités scientifiques	83
3.3. Evalueur d'articles	83
4 – Animation scientifique et organisation de manifestations scientifiques.....	83
4.1. Animation scientifique.....	83
4.2. Organisation de manifestations scientifiques	84
Annexe 2 : Quelques travaux sélectifs	84
• Document n°1	85
• Document n°2	91
• Document n°3	96
• Document n°4	102
• Document n°5	110
Table des matières	135

Investissement en culture attelée et amélioration de la rentabilité de la culture cotonnière en Centrafrique

E. Mbétid-Bessane

Keywords: Animal traction- Investment- Profitability- Cotton culture- Central African Republic

Résumé

L'objectif assigné à l'étude est d'apprécier la contribution de la culture attelée à l'amélioration de la rentabilité de la culture cotonnière et de cerner les déterminants de l'investissement en culture attelée sur lesquels le gouvernement peut agir pour relancer cette technologie en Centrafrique. Pour atteindre cet objectif, des analyses financière et économétrique ont été effectuées sur un échantillon de 300 exploitations cotonnières des bassins du nord-ouest et du centre-est. Les résultats de cette étude ont montré que la production cotonnière en culture attelée est plus rentable que la production cotonnière en culture manuelle. Le taux de rentabilité pour la culture manuelle est de - 0,16 contre 0,45 pour la culture attelée. Pour que le revenu du coton soit positif en culture manuelle dans les conditions actuelles, il faut un rendement supérieur à 834 kg/ha. Par ailleurs, l'analyse économétrique a montré que les principaux déterminants de l'investissement en culture attelée sont l'accès au crédit des producteurs et le revenu du coton. Ainsi pour relancer la culture attelée afin d'améliorer la rentabilité de la culture cotonnière, le gouvernement peut créer des conditions pour faciliter l'octroi de crédit et rehausser le prix de coton aux producteurs tout en stabilisant les prix des intrants.

Summary

Investment in Animal Traction and Improvement of the Profitability of the Cotton Culture in the Central African Republic

The objective of this study is to appreciate the contribution of animal traction to the improvement of the profitability of the cotton culture and to find out the determinants of the investment in animal traction on which the government can act to boost this technology in the Central African Republic. To reach this objective, financial and econometric analysis has been done on a sample of 300 cotton farms in the northwest and the east-center of the production areas. The results of this study show that cotton production using animal traction is more profitable than cotton production in manual culture. The rate of profitability for the manual culture is about - 0.14 against 0.45 for the animal traction. For the income of cotton to be positive in manual culture in the present conditions, it is necessary to have an output superior to 834 kg/ha. Otherwise, the econometric analysis shows that the main determinants of the investment in animal traction are the access to credit of the producers and the income of cotton. To boost animal traction in order to improve the profitability of the cotton culture, the government must create conditions which facilitate the granting of credit and increase the price of cotton to the producers while stabilizing the prices of inputs.

Introduction

La culture attelée est une technologie très ancienne dans le monde. En dépit d'énormes mutations technologiques du siècle passé en agriculture, son utilisation reste encore très importante dans de nombreuses sociétés agraires du XXI^e siècle (8). Dans les pays industrialisés, l'utilisation des animaux pour leur énergie dans les systèmes de production agricoles est pratiquement abandonnée; elle est en cours de remplacement dans des pays émergents et tout à fait d'actualité dans certains pays en développement.

Introduite il y a plus de 50 ans en Centrafrique, la culture attelée n'a connu qu'un développement modeste malgré l'importance d'élevage bovin dans le pays. Ce faible développement de la culture attelée conjugué à la faiblesse du facteur travail (3,00 actifs familiaux

en moyenne) fait que les exploitations agricoles ont de petites surfaces cultivées, en moyenne de 2,25 ha (9). Suite à un programme de diffusion, prévoyant l'octroi à crédit d'un attelage complet (remboursable en cinq annuités au taux de 7%), le nombre de bœufs de trait avait atteint 1.445 paires en 1970. Cependant, avec la "réforme agraire" de 1970, le développement de la culture attelée a été stoppé en 1971 au profit de la motorisation agricole connue sous le nom de "l'opération Bokassa". L'échec du programme de motorisation a amené les agriculteurs à retourner à la culture manuelle et attelée, on n'a dénombré plus que 878 paires de bœufs de trait en 1975 (15).

En 1976, un programme de relance de la culture attelée a redémarré sur l'ensemble de la zone cotonnière,

ainsi le nombre de paires de bœufs de trait était passé de 878 en 1975 à 4.884 en 1985. En 1992, cette évolution a connu un ralentissement sous les effets conjugués de la crise économique liée à la baisse des cours mondiaux du coton et l'arrêt de certains projets de développement impliqués dans le programme. Néanmoins, une légère reprise a été amorcée en 1995 pour s'affirmer en 2000 avec 9.000 paires de bœufs de traction. Ainsi, 19% des producteurs de coton étaient des propriétaires d'attelage et 47% d'agriculteurs en zones cotonnières avaient accès au labour attelé par la location (9). Cependant, les crises politico-militaires que le pays a connues depuis 2002 et les différentes rébellions ont entraîné la décapitalisation des exploitations agricoles dans le bassin du nord-ouest et donc la perte des animaux de trait et des outils d'accompagnement, ramenant ainsi la quasi-totalité des agriculteurs de ce bassin de forte production cotonnière à la culture manuelle. Les appuis apportés par les organisations humanitaires internationales aux populations privilégient les aides alimentaires et le petit outillage, ce qui ne permet pas la recapitalisation des exploitations en culture attelée.

L'objet de cet article est d'abord d'apprécier la contribution de la culture attelée à l'amélioration de la rentabilité de la production cotonnière et ensuite de cerner les déterminants de l'investissement en culture attelée sur lesquels le gouvernement peut agir pour relancer cette technologie en Centrafrique.

Méthodologie

Approches conceptuelle et théorique

La rentabilité est un concept général qui s'exprime par un rapport entre les résultats et les moyens mis en œuvre (2). L'analyse économique et financière des exploitations agricoles distingue la rentabilité économique et la rentabilité financière. La rentabilité économique est le résultat brut des activités de production ramené au volume total de la production en valeur. La rentabilité financière est le résultat net ramené aux capitaux propres de l'exploitant. Le coton étant destiné au marché, c'est la rentabilité financière qui est retenue. La rentabilité de la culture cotonnière est donc le rapport entre le revenu du coton et son coût de production. Par ailleurs, l'investissement est l'emploi des capitaux visant l'accroissement de la production d'une entreprise (14). L'investissement en culture attelée représente donc les charges engagées par le producteur du coton pour l'acquisition des bœufs de trait et des outils d'accompagnement, le dressage des bœufs et la formation des actifs à la conduite. Cependant, la décision d'investissement en culture attelée par un producteur repose sur le principe économique de rationalité. Le producteur rationnel préfère la technologie qui lui procure le plus d'utilité (16).

Si un agriculteur i possède une fonction d'utilité U_{ij}

$U_{ij}(X_i)$ variant selon la technologie j choisie ($j = 1, 2$; X_i est un vecteur colonne de k facteurs déterminant le choix des technologies et l'utilité résultant du choix), il choisira la technologie 1 si $U_{i1} > U_{i2}$. Cette préférence de choix de l'agriculteur peut être représentée par la variable latente Y_i^* telle que: $Y_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i$, avec β vecteur ligne de k paramètres et ε_i une perturbation aléatoire; $Y_i^* > 0$ si $U_{i1} > U_{i2}$; $Y_i^* \leq 0$ si $U_{i1} \leq U_{i2}$. En définissant une variable dichotomique Y_i telle que $Y_i = 1$ si la technologie 1 est choisie et $Y_i = 0$ sinon, la probabilité P_i de choix de la technologie 1 est donnée par:

$$P_i = \text{Prob}(Y_i=1) = \text{Prob}(Y_i^* > 0) = \text{Prob}(\beta X_i + \varepsilon_i > 0) = \text{Prob}(\varepsilon_i > -\beta' X_i).$$

En supposant une distribution symétrique de ε_i , on obtient: $P_i = \text{Prob}(\varepsilon_i < \beta' X_i) = F(\beta' X_i)$, F étant une fonction de répartition définie par la loi de ε_i . Selon que ε_i suit une loi normale ou logistique, le choix de l'agriculteur peut être représenté par un modèle logit ou probit.

Méthode d'estimation du modèle

L'analyse permet de mettre en évidence les déterminants de l'investissement en culture attelée par la méthode de maximum de vraisemblance (4). La variable expliquée est représentée par la décision ou non d'investir dans la culture attelée. Il s'agit de la variable binaire suivante: choix ou non de l'investissement dans la culture attelée. Les variables explicatives sont des variables économiques, sociales et institutionnelles liées à l'exploitation. Les variables économiques sont le revenu du coton, le nombre d'actifs familiaux, la superficie en coton et le capital d'exploitation. Quant aux variables sociales, il s'agit de l'âge du chef d'exploitation, du nombre d'années d'expérience dans la culture cotonnière et de son niveau d'alphabétisation. Enfin l'accès au crédit de culture attelée est retenu comme variable institutionnelle.

Terrain de recherche et échantillon de producteurs de coton

Le terrain de recherche couvre les deux bassins cotonniers du pays. Le choix des producteurs enquêtés a été raisonné à partir des études typologiques des exploitations de ces bassins (9). Ainsi, un échantillon de 300 producteurs de coton ayant la maîtrise des techniques culturales a été constitué: 150 producteurs dans le nord-ouest notamment dans la sous-préfecture de Bossangoa et 150 producteurs dans le centre-est précisément dans la sous-préfecture de Bambari. Les données collectées ont porté sur 3 campagnes agricoles (2006/07, 2007/08 et 2008/09).

Résultats et discussion

Caractérisation des systèmes de culture cotonnière

Sur les 300 producteurs de coton constituant

l'échantillon, 40% de producteurs sont en culture attelée contre 60% de producteurs en culture manuelle. L'âge moyen des producteurs en culture attelée est supérieur à celui des producteurs en culture manuelle, soit 48 ans contre 31 ans; les producteurs en culture attelée sont plus âgés que les producteurs en culture manuelle. En outre, l'âge des producteurs influe le nombre d'années d'expériences dans la culture cotonnière et la disponibilité des facteurs de production tels que le nombre d'actifs familiaux, la superficie cultivée en coton et le capital d'exploitation. Cependant, le taux d'alphabétisation est plus élevé chez les producteurs en culture manuelle que chez ceux en culture attelée, soit 44% contre 21% (Tableau 1).

Le résultat des systèmes de culture donne un rendement moyen en coton graine de 720 kg/ha en culture manuelle contre 1.240 kg/ha en culture attelée. Bien que les producteurs des deux systèmes maîtrisent les techniques culturales, le rendement en culture attelée reste supérieur au rendement en culture manuelle. Ce résultat est conforme aux travaux antérieurs de l'Institut Centrafricain de la Recherche Agronomique sur les études comparatives des systèmes cotonniers en culture attelée et en culture manuelle (6).

Rentabilité des systèmes de culture cotonnière

Les principaux facteurs de production cotonnière sont les semences, les engrais, les insecticides, les matériels, la main-d'œuvre et la terre. Les semences cotonnières sont fournies gratuitement aux producteurs et l'accès à la terre de culture est aussi gratuit. Le producteur de coton ne supporte que les coûts d'engrais, d'insecticides, des matériels et de la main-d'œuvre (familiale et extérieure à l'exploitation). La main-d'œuvre

familiale est valorisée au prix du marché puisque le coton n'est pas une culture vivrière pour qu'il y ait compensation avec l'autoconsommation; c'est une culture totalement destinée au marché.

L'analyse de la rentabilité de la culture cotonnière porte sur le système en culture manuelle et le système en culture attelée. Les prix moyens, des trois campagnes agricoles, du coton et des intrants sont de: 150 FCFA/kg de coton graine, 360 FCFA/kg d'engrais et 5.720 FCFA/L d'insecticides. Les valeurs des matériels agricoles utilisés dans le processus de production cotonnière sont évaluées aux prix du marché en tenant compte de leurs valeurs résiduelles. Les doses d'intrants appliquées à l'hectare sont de 150 kg d'engrais et de 5 traitements insecticides conformément aux recommandations de la recherche (Tableau 2).

En valorisant la main-d'œuvre familiale au prix du marché, la production cotonnière en culture manuelle n'est pas rentable dans les conditions actuelles de production. Le revenu du coton est de - 17.000 FCFA, les agriculteurs produisent à perte, et bien évidemment son taux de rentabilité (revenu du coton sur coût de production) est de -0,14. Toutefois ce résultat négatif n'a pas de sens pour ces agriculteurs puisqu'ils ne donnent pas de valeur à la main-d'œuvre familiale et ne prennent pas en compte les amortissements. Pour eux, leur revenu du coton se limite à la marge brute après remboursement des intrants. Par ailleurs, la production cotonnière en culture attelée, dans les conditions actuelles de crise de la filière, donne un revenu de 145.000 FCFA et un taux de rentabilité de 0,45. La production cotonnière en culture attelée est plus rentable que la production cotonnière en culture

Tableau 1
Caractéristiques des systèmes de culture cotonnière

Caractéristiques	Culture manuelle	Culture attelée
Proportion de producteurs (%)	60	40
Age du producteur (ans)	31	48
Taux de producteurs alphabétisés (%)	44	21
Nombre d'années d'expériences en coton	7	23
Nombre d'actifs familiaux	3	6
Superficie cultivée en coton (ha)	1	2,5
Capital de l'exploitation (FCFA)	105.000	325.000
Rendement en coton graine (kg/ha)	720	1.240

Tableau 2
Compte d'exploitation de la culture cotonnière

Rubriques (FCFA)	Culture manuelle	Culture attelée
Produits bruts	108.000	465.000
Charge des intrants	95.000	200.000
Charge de main-d'œuvre	25.000	80.000
Amortissement des matériels	5.000	40.000
Revenu du coton	- 17.000	145.000
Taux de rentabilité (revenu coton/coût de production)	- 0,14	0,45

Tableau 3
Estimation du modèle logit de choix de l'investissement en culture attelée

Variables	Coefficients	Ecart-types	P > Chi ²
Age du chef d'exploitation	0,398	0,104	0,021
Niveau d'alphabétisation	- 0,109	0,131	- 0,290
Expérience dans la culture cotonnière	0,401	0,101	0,026
Nombre d'actifs familiaux	0,510	0,201	0,032
Superficie cultivée en coton	0,499	0,172	0,008
Capital d'exploitation	0,486	0,157	0,017
Revenu du coton	0,881	0,211	0,005
Accès au crédit	1,432	0,421	0,000
-2 Log (Vraisemblance)	: 268,106	R ² (Nagelkerke)	: 0,873
R ² (McFadden)	: 0,721	Nombre d'observations	: 300
R ² (Cox and Snell)	: 0,691		

manuelle. Ces résultats sont conformes aux travaux réalisés antérieurement sur la rentabilité de la culture cotonnière (6).

En effet, même si les doses d'intrants sont respectées dans la production cotonnière en culture manuelle comme il en est en culture attelée, la main-d'œuvre n'est pas suffisante dans ce système pour permettre une amélioration du rendement puisqu'elle est partagée entre le coton et les vivriers surtout au moment de sarclages où la priorité est accordée aux vivriers pour assurer la sécurité alimentaire des exploitations. Pour que le revenu de coton soit positif en culture manuelle, dans les conditions actuelles, il faut un rendement de plus de 834 kg/ha, ce qui est difficile si le recours en culture attelée n'est pas envisagé pour réguler le problème de main-d'œuvre.

La culture attelée permet de réduire le temps des travaux agricoles, d'effectuer les différents travaux dans le délai du calendrier agricole et de réduire aussi la pénibilité du travail humain. Ce qui entraîne une augmentation des superficies labourées et des facilités d'entretien des parcelles, d'où une augmentation de la production cotonnière. Ainsi, l'investissement en culture attelée permet donc de rentabiliser la production cotonnière. En outre, l'agriculteur peut mettre en location la traction animale à certains agriculteurs, ce qui lui génère de revenu complémentaire et même aussi labourer des parcelles d'autres agriculteurs en échange de la main-d'œuvre pour ses travaux de récolte etc. (9). Mais comment faire pour que les producteurs de coton puissent investir dans la culture attelée ?

Déterminants de l'investissement en culture attelée

L'analyse économétrique des déterminants du choix de l'investissement en culture attelée à l'aide du modèle logit a révélé que la variable sociale telle que le niveau d'alphabétisation du producteur de coton n'a pas d'impact significatif sur la probabilité de choix de l'investissement en culture attelée. Cependant,

les variables économiques telles que le revenu de la culture cotonnière, le nombre d'actifs familiaux de l'exploitation agricole, la superficie cultivée en coton et le capital d'exploitation; les variables sociales telles que l'âge et l'expérience du producteur dans la culture cotonnière; et la variable institutionnelle comme l'accès au crédit ont un impact positif sur la probabilité de choix de l'investissement en culture attelée au seuil de 5%. Ces résultats sont conformes aux travaux antérieurs sur les déterminants du choix des agriculteurs (1, 10, 11, 12) (Tableau 3).

En outre, l'analyse de la sensibilité de la probabilité du choix de l'investissement en culture attelée par rapport aux variables explicatives montre que la variable institutionnelle et les variables économiques ont les effets marginaux les plus forts par rapport aux variables sociales. L'accès du producteur au crédit et le revenu de la culture cotonnière sont les principaux déterminants de l'investissement en culture attelée en Centrafrique. Il faut donc agir sur ces deux déterminants si l'on veut que les producteurs de coton investissent dans la culture attelée.

En effet, une grande partie de l'énergie agricole est encore manuelle en Centrafrique, ce qui laisse une grande marge de progrès pour l'utilisation de l'énergie animale qui s'est développée grâce à ses nombreux avantages: c'est une source adaptée d'énergie renouvelable pour les exploitations agricoles; elle permet l'amélioration de la productivité du travail humain; elle entraîne une diminution de la pénibilité du travail et la libération partielle des actifs familiaux pour d'autres activités; elle contribue à l'augmentation de la production agricole; elle permet l'amélioration de la sécurité alimentaire des exploitations et de la durabilité des systèmes de production (13), même si certains auteurs présentent des résultats qui ont parfois fait l'objet de controverses quant à l'intérêt de cette technologie (3, 7).

Les travaux au centre et au sud du Tchad sur la culture attelée entre 1967 et 1977 ont abouti à la conclusion que cette technologie constitue un progrès dangereux selon Charrière (3). Son expérience de 10 ans de

mécanisation agricole (culture attelée ou motorisée) a mis en évidence la fragilité de la plupart des sols de cette région sahélienne et sub-sahélienne. Introduites isolément, des techniques comme le labour à la charrue, même peu profond, accélèrent l'érosion et le lessivage des terres cultivées et peuvent aboutir à la désertification en deux ou trois campagnes agricoles selon cet auteur. Il préconise une approche globale, écologique, pour établir des modèles techniques adaptés en privilégiant l'association agriculture-élevage, en termes d'apport de matière organique aux sols cultivés, et le reboisement protecteur, producteur d'énergie et de fourrage intégré à l'exploitation agricole dans le souci du relèvement du niveau de fertilité des sols.

En effet, le rôle majeur qu'a pu jouer l'utilisation de la traction animale sur le développement rural est bien reconnu, non seulement en Afrique subsaharienne mais aussi sur d'autres continents et à d'autres époques. La particularité actuelle de l'Afrique, dans ce domaine, est sans doute l'acuité des problèmes qui se posent encore, à la suite de diverses évolutions économiques qui rendent le développement et l'amélioration de l'utilisation de la traction animale toujours aussi nécessaires, mais de plus en plus difficiles (8). Pour de nombreux hommes politiques et bailleurs de fonds, la traction animale est une technique jugée dépassée; elle est aujourd'hui délaissée par la recherche et le développement (15). Il s'agit là d'une vision erronée de la place de la traction animale dans les zones rurales et de son rôle moteur dans le développement agricole. Cependant, l'adoption de la culture attelée dans les conditions actuelles entraîne des coûts monétaires que la plupart des agriculteurs en culture manuelle ne peuvent pas supporter en Centrafrique. Ainsi pour relancer la culture attelée afin d'améliorer la rentabilité de la culture cotonnière, le gouvernement peut créer des conditions appropriées pour faciliter l'octroi de crédit et rehausser le niveau du prix de coton aux producteurs tout en stabilisant les prix des intrants.

Conclusion

L'investissement en culture attelée dans le contexte actuel de la crise de la filière cotonnière en Centrafrique

ne peut se faire sans le soutien de l'Etat par le biais de crédit aux producteurs et du relèvement du prix de coton. Or du fait des tensions de trésorerie depuis plusieurs années, la part du budget de l'Etat centrafricain affectée au financement de l'agriculture est assez négligeable. Selon les statistiques de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale, entre 2003 et 2009, moins de 0,5% de ressources propres de l'Etat a été annuellement prévu pour l'ensemble du secteur agricole. Ces ressources propres sont affectées aux dépenses de fonctionnement et de salaires des fonctionnaires du Ministère en charge de l'agriculture.

Toutefois, ces dernières années, les bailleurs de fonds ont massivement investi dans les caisses de crédit mutuel et les caisses d'épargne et de crédit. Quand il s'agit de toucher les populations rurales et de mobiliser les fonds pour l'investissement rural, ces caisses atteignent rapidement un certain nombre de limites. Comme l'essentiel de leurs fonds provient de la collecte d'une épargne à court terme, les caisses prêtent généralement avec une très grande prudence. En principe, elles limitent leurs prêts à 50% de leurs dépôts et placent le reste auprès des banques commerciales. Dans la mesure où elles collectent l'épargne en milieu rural, il en résulte un important transfert de capitaux vers les villes, alors que c'est justement le contraire qui devrait se produire si le secteur agricole était considéré comme le moteur du développement économique du pays. Pour limiter leurs coûts de fonctionnement, les caisses n'ouvrent pas de filiales dans les communes rurales, si bien que la majeure partie de la population rurale se trouve privée de services financiers.

Face à cette situation, le gouvernement a pris l'initiative de créer en 2008 un Fonds de Développement Agro-Pastoral qui devrait financer, entre autres, le développement de la mécanisation agricole, mais ce fonds n'est pas encore opérationnel faute de financement. Il s'avère donc indispensable que des moyens puissent être mobilisés par l'Etat pour rendre ce Fonds opérationnel afin de contribuer au financement de la culture attelée par des mécanismes de crédit aux agriculteurs.

Références bibliographiques

1. Boussard J.M., 1987, Economie de l'agriculture. Economica, Paris, 310 p.
2. Capiez A., 1986, Elément de gestion financière. Masson, Paris, 175 p.
3. Charrière G., 1984, La culture attelée: un progrès dangereux. Cah. Orstom, sér. Sci. Hum. **XX**, 3/4, 647-556.
4. Greene W., 2005, Econométrie. Pearson Education, 5^e éd., Paris, 943 p.
5. Icara, 1995, Les exploitations agricoles dans les savanes centrafricaines. Rapport de recherche, Bangui, 152 p.
6. Kafara J.M. & Yandia A., 1999, Rapport scientifique de recherche du programme coton. Campagne agricole 1998/99. Icara, Bangui, 42 p.
7. Le Thiec G., 1996, Agriculture africaine et traction animale. Cirad, Coll. Technique, Montpellier, 355 p.
8. Lhoste P., 2004, La traction animale en Afrique subsaharienne: histoire et nouveaux enjeux. Revue Elev. Méd. Vét. Pays Trop. **57**, 3/4, 125-131.
9. Mbéti-Bessane E., 2002, Gestion des exploitations agricoles dans le processus de libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. Thèse de doctorat en Economie, Institut National Polytechnique, Toulouse, 317 p.
10. Mbéti-Bessane E., 2003, Crise cotonnière en Centrafrique et choix des agriculteurs en fonction de leur localisation à la ville. Tropicultura, **21**, 4, 218-220.
11. Napier T.L., Napier A.S. & Turcker M.A., 1991, The social, economic and institutional factors affecting adoption of soil conservation practices: the asian experience. Soil Tillage Research, **20**, 365-382.
12. Ouedraogo S.R., 2003, Déterminants économiques, sociodémographiques et institutionnels de l'adoption et de l'intensité d'utilisation de la culture attelée dans le centre-nord du Burkina Faso. Annales de l'Université de Ouagadougou, Série B, 001, 103-137.
13. Pearson R.A., Lhoste P., Saastamoinen M. & Martin-Rosset W., 2003, Working animals in agriculture and transport. A collection of some current

research and development observations. Wageningen, the Netherlands, Wageningen Academic Publishers, 209 p.

14. Stengel J., 2003, Le choix des investissements dans une économie incertaine. Eme, Paris, 197 p.
15. Vall E., Dongmo Ngoutsop A.L., Abakar O., Beldjé Bédogo & Koulmasse K., 2002, La traction animale: une innovation en phase

d'institutionnalisation, encore fragile. Actes du Colloque «Savanes africaines: des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis», 27-31 mai, Garoua.

16. Varian H.R., 2006, Analyse microéconomique. De Boeck, 6^e éd., Bruxelles, 824 p.

E. Mbéti-Bessane, Centrafricain, Docteur en Economie Rurale, Chef de département des sciences économiques à l'Université de Bangui, Chercheur au Pôle régional de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale.

AVIS DE CHANGEMENT D'ADRESSE ADRESVERANDERING

CHANGING OF ADDRESS CAMBIO DE DIRECCION

Tropicultura vous intéresse! Dès lors signalez-nous, à temps votre changement d'adresse faute de quoi votre numéro nous reviendra avec la mention "N'habite plus à l'adresse indiquée" et votre nom sera rayé de la liste.

You are interested in Tropicultura! Make sure to inform us any change of your address in advance. Otherwise your issue will be sent back to us with the postal remarks "Adresse not traceable on this address" and then you risk that your name is struck-off from our mailing list.

U bent in Tropicultura geïnteresseerd! Stuur ons dan uw adresverandering tijdig door, anders riskeert U dat uw nummer ons teruggezonden wordt met de vermelding "Woont niet meer op dit adres" en uw naam wordt dan automatisch van de adressenlijst geschrapt.

Si Tropicultura se interesa, comuniquenos a tiempo cualquier cambio de dirección. De lo contrario la publicación que Ud. recibe nos será devuelta con la mención "No reside en la dirección indicada" y su nombre será suprimido de la lista de abonados.

Déterminants économiques et sociaux de choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique

E. Mbétid-Bessane

Keywords: Econometric analysis- Determinant- Choice- Intensification- Cotton- Crisis- Central African Republic

Résumé

Les exploitations cotonnières en crise, du fait de la baisse du prix du coton et de la hausse des prix des intrants, développent diverses stratégies adaptatives: certaines ont abandonné le coton ou réduit sa surface pour développer les stratégies d'élevage, de vivriers marchands ou de diversification des activités mais d'autres développent la stratégie cotonnière intensive. L'objectif de l'étude est de cerner les déterminants du choix de la culture cotonnière et de son intensification pendant la crise et de proposer des appuis aux producteurs. Pour atteindre cet objectif, des analyses économétriques sont réalisées sur des enquêtes auprès de 350 exploitations. Les résultats montrent que les variables économiques et sociales ont un impact positif sur la probabilité de choix du coton en situation de crise. L'analyse de la sensibilité de cette probabilité montre que les variables économiques ont les effets marginaux les plus forts. Quant à l'intensification, les résultats montrent que la variable sociale telle que l'expérience en coton et les variables économiques sont ses déterminants en période de crise. Ce sont donc les grandes exploitations, ayant une longue expérience en coton, qui développent la stratégie cotonnière intensive pendant la crise. Des appuis pour l'accompagnement de cette stratégie en période de crise amélioreraient le résultat des exploitations.

Summary

Economic and Social Determinants of the Cotton Culture Choice and its Intensification in a Context of Crisis of the Sector in the Central African Republic

The cotton farms in crisis, because of the decrease of the price of cotton and the increase in prices of the inputs, develop various adaptive strategies: some abandoned cotton or reduced its surface to develop the strategies of livestock, marketed oriented foodstuffs or diversification of the activities but others develop the intensive cotton strategy. The objective of the paper is to find out the determinants of the cotton cultural choice and its intensification during the crisis and to propose some support to the producers. To reach this objective, econometric analyses are conducted based on surveys of 350 farms. The results show that the economic and social variables have a positive impact on the probability of cotton choice in the situation of crisis. The analysis of the sensitivity of this probability shows that the economic variables have the strongest marginal effects. As for the intensification, the results show that the social variable as experience in cotton cultivation and the economic variables are determinants in the period of crisis. Thus, the large size farms, having a long experience in cotton, develop the intensive cotton strategy during the crisis. Support for accompanying this strategy in a period of crisis would improve the results of these farms.

Introduction

Introduit en 1925, le coton était une culture d'exportation stratégique pour l'économie nationale. Il avait connu un succès inégal parmi les activités agricoles des exploitations et participé au développement rural du pays par son rôle moteur dans la diffusion des innovations techniques et contribué, en moyenne, à 25% au revenu des exploitations avec une production de 46.000 tonnes de coton graine en 1997/98 (7). Cet essor lié à la mise en place d'un système d'encadrement, de crédit et de garantie d'achat de la production à prix fixe est contesté, depuis quelques années, du fait de la lourdeur et du dysfonctionnement du système causant des déficits financiers importants et des difficultés mettant en cause l'intervention de l'Etat dans la filière. La remise en cause de ce système

se faisait à un moment où l'essoufflement de la production cotonnière suscite bien des interrogations du fait que plus de 85% des agriculteurs des régions du nord-ouest et du centre-est du pays cultivaient du coton en 1997/98, considéré comme leur principale source de leurs revenus monétaires (7).

Par ailleurs, la baisse des prix du coton graine de 12%, conjugué à la hausse du coût des intrants de 62% entre 1997/98 et 1999/00 et aux difficultés d'enlèvement et de paiement de coton aux producteurs, est incontestablement la principale cause de la crise cotonnière en Centrafrique. Cette crise, qui n'est pas la première, a conduit depuis la seconde moitié des années 80 à une restructuration de la filière pour rétablir les équilibres financiers, avec

pour corollaire le désengagement de l'Etat (5). Les exploitations agricoles familiales sont donc soumises à des bouleversements de leur environnement avec le désengagement de l'Etat du financement et de l'encadrement agricoles. Face à cette situation, les producteurs mettent en place des stratégies adaptatives pour assurer leur alimentation et générer des revenus monétaires: certains ont abandonné le coton ou réduit sa surface pour développer les stratégies d'élevage marchand (13%), de vivriers marchands (64%) ou de renforcement de la diversification des activités (13%) mais d'autres (10%) mettent en oeuvre la stratégie cotonnière intensive en dépit de la crise. Ainsi, la question des déterminants du choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique se pose. L'objectif de l'étude est de cerner les déterminants de choix de la culture cotonnière et de son intensification dans un contexte de crise de la filière en Centrafrique.

Méthodologie

Approche théorique des décisions de choix des agriculteurs

Le principe économique de rationalité et particulièrement l'hypothèse de maximisation de l'utilité constituent les fondements d'une analyse de choix (14). Le producteur rationnel préfère la culture qui lui procure le plus d'utilité.

Si un agriculteur i possède une fonction d'utilité $U_{ij} = U_{ij}(X_i)$ variant selon la culture j choisie ($j = 1, 2$; X_i est un vecteur colonne de k facteurs déterminant le choix des cultures et l'utilité résultant du choix), il choisira la culture 1 si $U_{i1} > U_{i2}$. Cette préférence de choix de l'agriculteur peut être représentée par la variable latente Y_i^* telle que : $Y_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i$, avec β un vecteur ligne de k paramètres et ε_i une perturbation aléatoire; $Y_i^* > 0$ si $U_{i1} > U_{i2}$; $Y_i^* \leq 0$ si $U_{i1} \leq U_{i2}$.

En définissant une variable dichotomique Y_i telle que $Y_i = 1$ si la culture 1 est choisie et $Y_i = 0$ sinon, la probabilité P_i de choix de la culture 1 est donnée par :

$$P_i = \text{Prob}(Y_i = 1) = \text{Prob}(Y_i^* > 0) = \text{Prob}(\beta X_i + \varepsilon_i > 0) = \text{Prob}(\varepsilon_i > -\beta'X_i)$$

En supposant une distribution symétrique de ε_i , on obtient: $P_i = \text{Prob}(\varepsilon_i < \beta'X_i) = F(\beta'X_i)$, F étant une fonction de répartition définie par la loi de ε_i . Selon que ε_i suit une loi normale ou une loi logistique, le choix de l'agriculteur peut être représenté par un modèle logit ou un modèle probit. Ces modèles présentent la probabilité de choix sans mesurer l'intensité de la culture choisie, d'où le recours au modèle tobit (6).

Soit une variable latente V_h qui permet d'estimer l'intensité de la culture choisie par l'agriculteur h , le modèle tobit s'écrit:

$$V_h^* = \beta'Z_h + \mu_h \quad \text{si } V_h^* > 0; V_h = 0$$

sinon; V_h étant observable. En supposant que V_h est fonction des caractéristiques de l'agriculteur et de son exploitation, Z_h est le vecteur des caractéristiques de l'agriculteur et de son exploitation, β' les paramètres du modèle et μ_h est le terme d'erreur indépendamment et identiquement distribué selon la loi normale. Ce modèle permet d'estimer les paramètres à partir des observations de V_h et Z_h .

Méthodes d'estimation

Les modèles logit, probit ou tobit peuvent être estimés par la méthode de maximum de vraisemblance (6). En revanche, le modèle tobit peut être estimé par la méthode de maximum de vraisemblance s'il y a simultanément de la décision d'adoption et d'intensification sinon par la méthode des moindres carrés partiels (10). Cette dernière méthode donne aussi des estimateurs sans biais et convergents.

La présente étude utilise la méthode à deux étapes consistant à estimer d'abord la probabilité de choix de la culture cotonnière par la méthode de maximum de vraisemblance en utilisant le modèle logit, puisque la variable dépendante suit une loi normale, ensuite son intensité par la méthode des moindres carrés partiels en utilisant le modèle tobit, puisque les décisions de choix de la culture ne sont pas prises simultanément avec celles de son intensification, au moyen du logiciel XLSTAT.

Terrain de recherche et données collectées

La zone d'étude couvre les deux bassins cotonniers du pays. Le choix des agriculteurs enquêtés a été raisonné à partir des études sur les stratégies des producteurs dans ces bassins (7). Un échantillon de 350 producteurs a été constitué: 200 producteurs dans le bassin nord-ouest et 150 producteurs dans le bassin centre-est. Les données collectées, moyennant un questionnaire semi-directif, ont porté sur la campagne agricole 2007/08.

Résultats et discussion

Analyses descriptives

Les producteurs ayant une stratégie cotonnière intensive ont un âge moyen de 38,5 ans et sont tous localisés à plus de 50 km des villes de Bossangoa dans le nord-ouest et de Bambari dans le centre-est. Leur nombre d'actifs de 4,2 est élevé, par rapport à la moyenne des producteurs de coton en Centrafrique qui est de 3,05 (9), et ils disposent tous d'un équipement (charrues, sarclours, butteurs) avec 2 attelages permettant aussi des échanges de labour contre la main-d'œuvre pour les travaux manuels.

Depuis la crise de 1998, leur surface cotonnière est passée de 30% à 50% de la surface totale cultivée qui est en moyenne de 4,2 ha. La dose moyenne d'engrais est de 200 kg par ha alors que la norme vulgarisée et fournie par la société cotonnière est de 150 kg/ha et le nombre traitements insecticides est de 5 (7), ce qui a permis d'obtenir un rendement moyen en coton de 1.240 kg/ha (la moyenne des dernières campagnes est de 570 kg/ha). Le surplus d'engrais est acheté à un prix dérisoire (40% du prix pratiqué par la Société cotonnière) auprès des producteurs qui n'appliquent

pas la dose recommandée et revendent l'engrais obtenu à crédit pour alimenter leur trésorerie.

Le coton contribue en moyenne pour 70% au revenu monétaire des exploitations agricoles à stratégie cotonnière intensive qui est de 331.000 FCFA. Le niveau de capitalisation en cheptel ayant une fonction d'épargne est en moyenne de 212.000 FCFA. L'autosuffisance alimentaire étant déjà assurée, les producteurs commercialisent des excédents vivriers. Les activités para-agricoles sont peu pratiquées car la main-d'œuvre familiale est prioritairement affectée aux activités agricoles. Leur capacité d'investissement dépend du revenu du coton.

Enfin, la majorité de producteurs à stratégie cotonnière intensive sont des hommes (97%), ce qui montre que la culture cotonnière reste une activité fortement masculine en Centrafrique. Plus de 71 % de producteurs ont une expérience de plus de 10 ans dans la culture cotonnière.

Analyses économétriques

Modèle Logit de choix de la culture cotonnière

La variable expliquée est représentée par la décision ou non de produire du coton au cours de la campagne 2007/08. Il s'agit de la variable binaire suivante: choix ou non de la production cotonnière. Les variables explicatives sont des variables économiques et sociales; les variables institutionnelles ne sont pas prises en compte puisque tous les producteurs de coton bénéficient d'un même cadre institutionnel (accès à l'encadrement, à la formation et au crédit intrants, appartenance à un groupement coopératif, organisation du marché...).

Les variables économiques sont la contribution du coton au revenu agricole, le capital de l'exploitation, le nombre d'actifs familiaux, la superficie cultivée en coton et la localisation de l'agriculteur par rapport au marché. Quant aux variables sociales, il s'agit de l'âge du chef d'exploitation, du nombre d'années d'expérience dans la culture cotonnière et de son niveau d'alphabétisation.

L'analyse des déterminants du choix de la culture cotonnière à l'aide du modèle logit a révélé que les variables économiques telles que la contribution du coton au revenu de l'exploitation, le nombre d'actifs familiaux, le capital d'exploitation et la localisation par rapport au marché et les variables sociales telles que le sexe et l'expérience dans la culture cotonnière ont un impact positif sur la probabilité de choix du coton en situation de crise de la filière au seuil de 5% (Tableau 1). Cependant, les autres variables sociales telles que l'âge du producteur et son niveau d'alphabétisation n'ont pas d'impact significatif sur la probabilité de choix de la culture cotonnière en période de crise. En outre, l'analyse de la sensibilité de la probabilité du choix du coton par rapport aux variables explicatives montre que les variables économiques ont les effets marginaux les plus forts, notamment la contribution du coton au revenu d'exploitation et la localisation par rapport au marché.

Ces résultats de l'analyse des déterminants du choix de la culture cotonnière à l'aide du modèle logit sont conformes aux travaux de Boussard (2); Napier, Napier et Turcker (11); Ouedraogo (3); et Mbétid-Bessane (8) qui mettent l'accent sur des variables économiques et sociales comme facteurs explicatifs du choix des agriculteurs.

En effet, la contribution du coton au revenu d'exploitation reflète la situation économique conjoncturelle du producteur tandis que le capital de l'exploitation, la superficie cultivée en coton et le nombre d'actifs familiaux expriment le niveau économique structurel de l'exploitation. La localisation par rapport au marché traduit les possibilités d'accroissement de la production cotonnière. Ainsi, la contribution du coton au revenu de l'exploitation est un indicateur de spécialisation du producteur et joue un rôle important dans sa prise de décision. La superficie cultivée influe positivement le choix du coton en cas d'exploitation des terres peu fertiles et le capital de l'exploitation, qui mesure l'aisance matérielle, prédispose l'agriculteur

Tableau 1
Estimation du modèle Logit de choix du coton

Variabes	Coefficients	Ecart-types	P> Khi ²
Age du chef d'exploitation	0,078	0,146	0,591
Niveau d'alphabétisation	- 0,116	0,119	-0,330
Sexe	0,189	0,083	0,024
Expérience dans la culture cotonnière	0,179	0,044	0,012
Nombre d'actifs familiaux	0,480	0,198	0,015
Superficie cultivée en coton	0,489	0,168	0,011
Capital d'exploitation	0,566	0,265	0,033
Contribution du coton au revenu d'exploitation	1,398	0,348	0,000
Localisation par rapport au centre urbain	0,782	0,201	0,006
-2 Log (Vraisemblance)	: 282,210		
R ² (McFadden)	: 0,703		
R ² (Cox and Snell)	: 0,683		
R ² (Nagelkerke)	: 0,861		
Nombre d'observations	: 350,000		

Tableau 2
Estimation du modèle Tobit d'intensification du coton par les engrais

Variables	Coefficients	Ecart-types	t-Statistique
Age du chef d'exploitation	0,049	0,053	0,920
Sexe	- 0,005	0,008	- 0,620
Niveau d'alphabétisation	0,016	0,009	1,778
Expérience dans la culture cotonnière	0,029	0,010	2,900
Contribution du coton au revenu d'exploitation	0,277	0,071	3,900
Capital d'exploitation	0,273	0,042	6,500
Superficie cultivée en coton	0,397	0,047	8,440
Nombre d'actifs familiaux	0,012	0,009	1,333
Localisation par rapport au centre urbain	0,015	0,011	1,363
R ² = 0,965		Nombre d'observations: 350,000	

au choix du coton. Les producteurs ayant un grand nombre d'actifs familiaux sont prédisposés au choix du coton puisque certaines opérations sont exigeantes en main-d'œuvre. Les agriculteurs localisés plus loin des marchés n'ont pas d'avantage comparatif pour les cultures vivrières à cause du coût de transport, mais ont la possibilité d'accroître la surface cotonnière sachant que le coût de transport du coton est assuré par la Société.

Modèle Tobit d'intensification de la culture cotonnière par les engrais

La variable expliquée est représentée par le niveau d'intensification de culture cotonnière au cours de la même campagne agricole. Il s'agit de la quantité d'engrais chimique utilisée par unité de surface. En outre, les variables explicatives sont aussi des variables économiques et sociales.

L'estimation du modèle Tobit montre que l'intensification de la culture cotonnière par les engrais est aussi déterminée par des variables économiques telles que le capital d'exploitation, la superficie cultivée en coton et la contribution du coton au revenu de l'exploitation et la variable sociale telle que l'expérience en culture cotonnière. Ces variables influent positivement l'intensification de la culture cotonnière par les engrais (Tableau 2). Cependant, les variables économiques telles que la localisation par rapport au marché et le nombre d'actifs et les variables sociales telles que l'âge du chef d'exploitation, son sexe et son

niveau d'alphabétisation n'influent pas la décision de l'intensification de la production cotonnière par les engrais. Les effets marginaux montrent que ce sont les variables économiques, notamment la superficie cultivée en coton, la contribution du coton au revenu d'exploitation et le capital d'exploitation qui sont les facteurs les plus déterminants de l'intensification de la production cotonnière par les engrais en période de crise de la filière.

Ces résultats de l'analyse des déterminants de l'intensification de la culture cotonnière par les engrais à l'aide du modèle tobit sont aussi conformes aux travaux de Feder, Just et Zilberman (3); Feder et Umali (4); Nowak et Korsching (12); et Napier, Napier et Turcker (11) qui mettent l'accent sur les variables économiques et sociales comme facteurs explicatifs de l'intensification agricole.

Modèle Tobit d'intensification de la culture cotonnière par les insecticides

Les variables expliquées sont représentées par le niveau d'intensification de culture cotonnière au cours de la même campagne agricole. Il s'agit du nombre de traitements insecticides utilisés par unité de surface. Comme pour l'intensification de la production cotonnière par les engrais, l'estimation du modèle tobit révèle que l'intensification de la culture cotonnière par les insecticides est également déterminée par des variables économiques telles que le capital

Tableau 3
Estimation du modèle Tobit d'intensification du coton par les insecticides

Variable	Coefficients	Ecart-types	t-Statistique
Age du chef d'exploitation	0,055	0,031	1,774
Sexe	0,023	0,018	1,278
Niveau d'alphabétisation	- 0,027	0,017	1,588
Expérience dans la culture cotonnière	0,029	0,010	2,900
Contribution du coton au revenu d'exploitation	0,123	0,048	2,563
Capital d'exploitation	0,095	0,043	2,209
Superficie cultivée en coton	0,108	0,041	2,634
Nombre d'actifs familiaux	0,002	0,010	0,200
Localisation par rapport au centre urbain	0,012	0,015	0,800
R ² = 0,823		Nombre d'observations: 350,000	

d'exploitation, la superficie cultivée en coton et la contribution du coton au revenu de l'exploitation et la variable sociale telle que l'expérience en culture cotonnière. Ces variables influent positivement l'intensification de la culture cotonnière par les insecticides (Tableau 3). Cependant, les variables économiques telles que le nombre d'actifs et la localisation par rapport au marché et les variables sociales telles que l'âge du chef d'exploitation, son sexe et son niveau d'alphabétisation n'influencent pas la décision de l'intensification de la production cotonnière par les insecticides. Les effets marginaux montrent que ce sont les variables économiques, notamment la superficie cultivée en coton et la contribution du coton au revenu d'exploitation qui sont les facteurs les plus déterminants de l'intensification de la production cotonnière par les insecticides en situation de crise de la filière.

Ces résultats de l'analyse des déterminants de l'intensification de la culture cotonnière par les insecticides à l'aide du modèle tobit sont aussi conformes aux travaux de Feder, Just et Zilberman (3); Feder et Umali (4); Nowak et Korsching (12); et Napier, Napier et Turcker (11) qui mettent l'accent sur les variables économiques et sociales comme facteurs explicatifs de l'intensification agricole.

Conclusion

Les analyses économétriques ont montré que les décisions du choix de la culture cotonnière et de son intensification par les intrants chimiques, notamment les engrais et insecticides, en période de crise de la filière en Centrafrique sont déterminées par des variables économiques et des variables sociales.

Quant à la décision du choix de la culture cotonnière, il s'agit des variables sociales telles que le sexe du chef d'exploitation et son expérience dans la culture cotonnière et des variables économiques telles que la contribution du coton au revenu de l'exploitation, le

nombre d'actifs familiaux, le capital d'exploitation et la localisation par rapport au marché pour la décision du choix. Pour ce qui est de l'intensification de la culture cotonnière par les intrants, il s'agit de la variable sociale telle que l'expérience dans la culture cotonnière et les variables économiques telles que la contribution du coton au revenu de l'exploitation, la superficie cultivée en coton et le capital d'exploitation sont les facteurs déterminants en période de crise. Toutefois, ce sont les variables économiques qui ont le pouvoir explicatif le plus élevé des décisions de choix de la culture cotonnière et de son intensification par les intrants chimiques en période de crise de la filière. Ce sont donc les grandes exploitations agricoles, ayant une longue expérience dans la production cotonnière, qui mettent en œuvre la stratégie cotonnière intensive en dépit de la crise de la filière en Centrafrique.

En effet, les grandes exploitations agricoles des bassins du nord-ouest et du centre-est sont obligées de faire du coton, car elles n'ont pas d'autres alternatives monétaires. Abandonner la culture cotonnière, c'est revenir à l'agriculture de subsistance puisque le marché des produits vivriers est très étroit et ces exploitations agricoles sont défavorisées par leur localisation par rapport aux grands centres de consommation. En outre, leurs équipements les obligent à cultiver le coton pour mieux les valoriser.

Des actions d'appui pour l'accompagnement de cette stratégie cotonnière intensive en période de crise amélioreraient le résultat des exploitations si elles touchent l'environnement socioéconomique des producteurs. Ces actions peuvent concerner la restructuration des organisations cotonnières de base pour mettre en avant les producteurs ayant une stratégie cotonnière intensive et créer une Union nationale de producteurs de coton, la représentation de cette Union dans les instances nationales de fixation des prix des intrants et du coton graine, la prise de part de l'Union dans le capital de la nouvelle société cotonnière etc.

Références bibliographiques

1. Baidu-Ferson J., 1999, Factors influencing adoption of land-enhancing technology in the Sahel: lessons from a case study in Niger. *Agricultural Economics*, 20, 231-239.
2. Boussard J.M., 1987, *Economie de l'agriculture*. Economica, Paris, 310 p.
3. Feder G., Just R.E. & Zilberman D., 1985, Adoption of agricultural innovations in developing countries: a survey. *Economic Development and Cultural Change*, 33, 255-298.
4. Feder G. & Umali D.L., 1993, The adoption of agricultural innovations, *Review. Technological forecasting and Social Change*, 43, 215-239.
5. Gafsi M. & Mbéti-Bessane E., 2003, Stratégies des exploitations cotonnières et libéralisation de la filière. *Cahiers Agricultures*, 12, 4, 253-260.
6. Greene W., 2005, *Econométrie*. Pearson Education, 5^e éd., Paris, 943 p.
7. Mbéti-Bessane E., 2002, Gestion des exploitations agricoles dans le processus de libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique. Thèse de doctorat (unique) en Economie, Institut National Polytechnique, Toulouse, 317 p.
8. Mbéti-Bessane E., 2003, Crise cotonnière en Centrafrique et choix des agriculteurs en fonction de leur localisation à la ville. *Tropicultura*, 21, 4, 218-220.
9. Mbéti-Bessane E., 2009, Résilience des agriculteurs à la crise cotonnière et viabilité des exploitations agricoles en Centrafrique. Journées d'étude sur «Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation: état des lieux, états des savoirs», Université de Bangui, Centrafrique, du 11 au 12/05/09, 10 p.
10. Meuriot V., 2007, Statistiques et économétrie. CIRAD-MOISA, Montpellier, 54 p.
11. Napier T.L., Napier A.S. & Turcker M.A., 1991, The social, economic and institutional factors affecting adoption of soil conservation practices: the asian experience. *Soil Tillage Research*, 20, 365-382.
12. Nowak P.J. & Korsching P.J., 1983, Social and institutional factors affecting the adoption and maintenance of agricultural BMPs. In: Schaller F. and Bailey H. (Eds), *Agricultural Management and Water Quality*. Iowa State University Press, Ames, IA, pp. 349-373.
13. Ouedraogo S.R., 2003, Déterminants économiques, sociodémographiques et institutionnels de l'adoption et de l'intensité d'utilisation de la culture attelée dans le Centre-Nord du Burkina Faso. *Annales de l'Université de Ouagadougou, Série B*, 001, 103-137.
14. Varian H.R., 2006, *Analyse microéconomique*. De Boeck, 6^e éd., Bruxelles, 824 p.

E. Mbéti-Bessane, Centrafricain, Docteur en Economie, Chef de département des sciences économiques à l'Université de Bangui, Chercheur au Pôle régional de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale.

Impacts des changements de politique dans un contexte de crise mondialisée sur les acteurs des filières cotonnières d'Afrique centrale

Politique et crise cotonnières en Afrique centrale

Emmanuel Mbétid-Bessane¹
Koye Djondang²
Michel Havard³
David Kadékoy-Tigagué⁴

¹ Université de Bangui
BP 1983 Bangui
Centrafrique
<mbetid@hotmail.com>

² Institut tchadien de recherche agronomique (Itrad),
Pôle régional de recherche appliquée
au développement des systèmes agricoles
d'Afrique Centrale (Prasac)
BP 5400
N'Djaména
Tchad
<djondang_koye@yahoo.fr>

³ Centre de coopération internationale en
recherche agronomique pour le
développement (Cirad)
UMR Innovation
73, rue J-F. Breton
34398 Montpellier cedex 5
France
<michel.havard@cirad.fr>

⁴ Institut centrafricain de recherche agricole
(ICRA),
Pôle régional de recherche appliquée
au développement des systèmes agricoles
d'Afrique Centrale
BP 122
Bangui
Centrafrique
<kadekoy@yahoo.fr>

Résumé

La réorganisation des filières cotonnières en réponse à la crise du commerce mondial a des effets sur les économies nationales, les revenus des producteurs et le développement des zones de savanes d'Afrique centrale. Cet article nourrit la réflexion sur ces questions en analysant les déterminants et les effets de la réorganisation, mais aussi les réactions des producteurs à ces changements. À cette fin, les travaux de recherche sur une dizaine d'années du Pôle régional de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale sur les filières cotonnières et les exploitations agricoles sont mobilisés. La réorganisation des filières amène les opérateurs industriels à se focaliser sur la commercialisation et la transformation du coton, abandonnant progressivement les activités de service et de développement, dont certaines sont reprises par les organisations de producteurs. Avec la crise, les opérateurs recherchent une meilleure rentabilité de leurs activités cotonnières et de leurs infrastructures, et les producteurs, voyant leurs revenus baisser, développent des stratégies de recomposition de leurs activités, où la place du coton diminue. Le devenir des opérateurs, de leurs infrastructures et des exploitations agricoles est mis en question. Dans cette période d'incertitude, les acteurs de ces filières doivent être accompagnés pour s'adapter aux changements et maintenir leurs revenus, et les mécanismes d'appui au développement de ces zones de savanes demandent à être redéfinis.

Mots clés : Afrique centrale ; agriculteurs ; coton ; crise économique ; politique agricole.

Thèmes : économie et développement rural ; productions végétales ; systèmes agraires.

Abstract

Impacts of policy change on cotton sector stakeholders in Central Africa in the context of the global crisis

The cotton crisis and reorganisation of the production chains affect the national economy and producers' revenue, thus raising the issue of development prospects in the Central African savannahs. This paper addresses the mentioned phenomena by analyzing factors and implications of the production chain reorganization and the cotton crisis as well as farmers' reactions to the evolving contexts. The paper is based on the outcome of about ten years' research studies related to cotton production chains and farming systems carried out by the Regional Pole of Applied Research for the Development of Farming Systems in Central Africa. The restructuring process of the production chains has led cotton companies to concentrate their activities on production and processing of cottonseeds, progressively abandoning other activities related more directly to service supply for development, some of which have been taken over by producers' organisations. The cotton crisis has pushed cotton companies to become more concerned with profitability and better use of their infrastructures. On the producers' side, the cotton crisis has resulted in reduced income to which they reacted by diminishing the area devoted to cotton production. The future of societies based on cotton production, their infrastructures and even cotton farming is debated. Under great uncertainty, cotton

Tirés à part : M. Havard

sector stakeholders require accompaniment so as to maintain their revenue following the redefinition of support mechanisms affecting the development of the savannahs in Central Africa.

Key words: agricultural policies; Central Africa; cotton; economic crisis; farmers.

Subjects: economy and rural development; farming systems; vegetal productions.

La culture cotonnière fut promue au Cameroun, en Centrafrique et au Tchad par l'administration coloniale dans les années 1940. Mais ce n'est que dans les années 1980 que la production de coton augmenta rapidement au Cameroun et au Tchad, quoiqu'à un degré moindre en Centrafrique. Cependant, depuis quelques années, les changements dans les conditions d'accès à la production cotonnière et l'évolution du commerce international du coton mettent les filières en difficulté, conduisent à leur réorganisation, et amènent en retour les producteurs à réduire la place du coton dans leurs stratégies de production.

Cet article présente l'évolution des politiques cotonnières en Afrique centrale, analyse leurs impacts à partir des résultats d'une dizaine d'années de recherche et présente des propositions d'accompagnement des acteurs de ces filières, en s'appuyant sur des études sur les filières cotonnières et les exploitations agricoles (EA) réalisées depuis 1999 dans les zones cotonnières d'Afrique centrale (figure 1).

Évolution des politiques cotonnières dans un contexte de crise

Depuis les années 1980, les politiques cotonnières évoluent dans le cadre d'un modèle économique ultralibéral. Ses tables de la loi, devenues célèbres sous le nom de « Consensus de Washington », énumèrent les commandements auxquels devaient se plier les États : dérégulation, privatisation, monétarisme, réduction des dépenses publiques, etc. Cette charte libérale, adoptée par le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale

(BM), a été à l'origine des politiques d'ajustements structurels (PAS) exigées des pays en développement en échange de la renégociation de leur dette. Les effets néfastes de l'application des règles du Consensus de Washington sont de plus en plus criants. Ces PAS sont qualifiées de « *solutions archaïques et inadaptées, [décidées] sans tenir compte des effets qu'elles auraient sur les habitants des pays* » (Stiglitz, 2003). La crise mondiale de la filière cotonnière a accentué ces effets en Afrique.

Crises cotonnières et réformes en Afrique Centrale

Les crises cotonnières africaines résultent des fluctuations et de la baisse tendancielle des cours internationaux de la fibre, de la faillite économique des États et du reflux des aides à l'agriculture (Gafsi et Mbéti-Bessane, 2003), mais aussi de facteurs structurels (dysfonction-



Figure 1. Carte de localisation des zones de savanes cotonnières en Centrafrique, Cameroun et Tchad.

Figure 1. Map of cotton production zones in Central African Republic, Cameroon and Chad savannahs.

nement des filières, erreurs de gestion dans les sociétés cotonnières). L'agriculture africaine se trouve être la plus pauvre et la moins subventionnée du monde. La compétition est inégale avec les États-Unis et l'Europe, où les subventions déconnectent les exportations de coton des prix mondiaux. Avec 16 % de contribution sur le marché mondial de la fibre, l'Afrique francophone ne peut que subir les fluctuations des prix mondiaux (Hugon, 1999).

Après la crise cotonnière de 1985-1986, les États et les sociétés cotonnières d'Afrique centrale ont procédé à des réformes prudentes : autonomisation des sociétés devenant des entreprises publiques à caractère industriel et commercial, recentrage sur la filière cotonnière, réduction des charges considérées comme improductives, etc. La dévaluation du franc CFA en 1994 a permis au coton de reprendre une place stratégique dans les économies nationales, de participer au développement du monde rural et d'assurer une part importante des revenus des populations des zones cotonnières (Berti *et al.*, 2006). Ainsi, en 1998, l'Afrique se plaçait au troisième rang des exportateurs mondiaux, avec 950 000 tonnes de fibre (Jouve, 1999). La BM considérait alors que les conditions pour la privatisation et le démantèlement du monopole des sociétés cotonnières étaient réunies, tandis que les partenaires franco-africains considéraient de leur côté que l'on pouvait faire évoluer l'organisation des filières en faisant participer les producteurs au capital des sociétés.

Le débat fit l'objet d'une controverse théorique entre les économistes autour de deux schémas de réorganisation de la filière : libéralisation complète ou intégration. Pour les adeptes de l'approche orthodoxe néoclassique, le marché était le seul mode de coordination efficient (Cahuc, 1993) : les filières devaient être démantelées, permettant la création de sociétés cotonnières en concurrence, pour améliorer leurs performances globales. Pour les adeptes des approches économiques hétérodoxes, les modes de coordination devaient prendre en compte l'institution, notamment l'État, l'organisation, les règles, les conventions, etc. (Valceschini, 1995 ; Ménard, 1997) : les filières intégrées par un seul opérateur devaient donc être maintenues.

Ce débat reste ouvert aujourd'hui en Afrique centrale, mais dans un contexte qui a fortement évolué : filières en déficit et en restructuration non achevée, promotion des organisations professionnelles, et, plus récemment, baisse du prix d'achat du coton et hausse des prix des intrants – excepté au Tchad (*figure 2*) – et changements pour les producteurs des conditions de production et dans les transactions avec les sociétés cotonnières.

Changements dans les conditions de production du coton

Les baisses de la production cotonnière constatées depuis 2005 en Afrique centrale (*tableau 1*), qui se vérifient dans toute l'Afrique francophone (Perennes et

Esteulle, 2008), sont liées aux changements dans les conditions d'accès à la production et aux moyens de production.

En effet, les limites des zones cotonnières ont évolué différemment selon les pays. Au Cameroun, cette zone, localisée dans la région de l'Extrême-Nord dans les années 1950, s'est déplacée progressivement vers la région du Nord, peu peuplée et offrant de nouveaux espaces agricoles. Avec la crise actuelle, la Société de développement du coton au Cameroun (Sodecoton) envisage un nouveau mouvement géographique en recentrant la production sur les zones favorables : les niveaux de production y sont plus élevés et les usines plus proches. En Centrafrique, la zone cotonnière, jadis étendue à presque tout le territoire, a d'abord été réduite dans les années 1970, puis, après les crises cotonnières de 1985 et 1992, concentrée aux zones favorables. Mais, depuis 2005-2006, la chute de la production liée à l'insécurité et aux difficultés financières de la Société centrafricaine de développement des textiles (Socadetex) compromet l'avenir de la filière. Au Tchad, la Cotontchad a d'abord abandonné les régions du Nord et de l'Est après les crises cotonnières de 1985 et 1992, puis y a repris la production à la faveur du *boom* cotonnier à la fin des années 1990. La baisse actuelle des superficies, consécutive au déficit de la Cotontchad (cumul de 34 milliards de FCFA en 2008), peut avoir pour résultat, si elle se poursuit, de concentrer la production dans les zones favorables.

Les conditions d'accès aux moyens de production ont changé depuis le milieu des années 1980, plus spécifiquement en

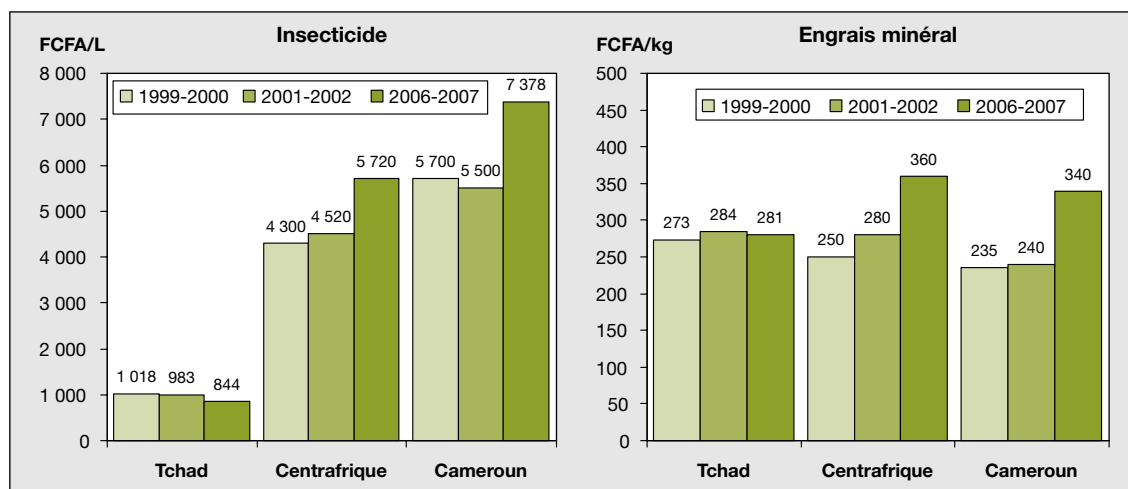


Figure 2. Évolution des prix des intrants de la culture cotonnière en Afrique centrale.

Figure 2. Evolution of cotton input prices in Central Africa.

Tableau 1. Évolution de la production, des superficies et des rendements du coton en Afrique centrale.

Table 1. Evolution of cotton production, areas and yields in Central Africa.

Afrique centrale	1980 1981	1990 1991	1994 1995	2000 2001	2005 2006	2006 2007	2007 2008
Cameroun							
Surface (1 000 hectares)	65	94	141	199	232	203	138
Production* (1 000 tonnes)	84	113	153	225	221	184	116
Rendement (kg/hectare)	1 290	1 200	1 090	1 130	950	905	844
Centrafrique							
Surface (1 000 hectares)	81	47	51	39	14	7	14
Production* (1 000 tonnes)	23	37	16	25	3	2	8
Rendement (kg/hectare)	280	790	310	640	272	363	570
Tchad							
Surface (1 000 hectares)	166	207	203	240	287	229	194
Production* (1 000 tonnes)	86	157	95	143	215	177	149
Rendement (kg/hectare)	520	760	470	600	748	774	767

* Production en coton-graine.

Source : sociétés cotonnières d'Afrique Centrale.

termes de réduction des subventions sur les intrants et des montants des crédits sur les équipements agricoles. En réponse, les producteurs diminuent l'utilisation des intrants et le recours à la traction animale, ce qui entraîne une baisse des rendements du coton, mais aussi de la production des autres cultures bénéficiant, directement ou indirectement, des intrants du coton.

Changements dans les conditions de transaction

Ces changements portent sur les modifications dans la fixation des prix du coton-graine aux producteurs et les hausses des prix des intrants.

Le prix du coton-graine est passé d'un prix fixe, déterminé jusqu'en 1989 en début de campagne, à un prix minimum, fonction du prix sur le marché mondial,

discuté avec les paysans (Fok, 2007). Avant 2002, un mécanisme de stabilisation permettait d'amortir les fluctuations du prix sur le marché mondial. À partir de 2002, le mécanisme tampon n'existe plus et les fluctuations des prix mondiaux sont directement répercutées aux producteurs, soit une tendance à la baisse depuis 2005 (tableau 2).

La baisse du prix d'achat du coton-graine, combinée à une augmentation des coûts des intrants, se traduit par une forte diminution de la valorisation économique du travail des paysans, représentée par une chute de la marge après remboursement des intrants (figure 3).

L'intérêt économique des producteurs pour le coton diminue par rapport au maïs, à l'arachide, etc. Pour encourager les producteurs à améliorer la qualité de leur coton-graine, le prix d'achat est accompagné de mesures incitatives. En Centrafrique, en 2008, trois prix d'achat

sont pratiqués, selon trois niveaux de qualité (150 FCFA/kg, 105 FCFA/kg, 75 FCFA/kg), auxquels s'ajoutent la prime de précocité pour le coton-graine récolté et vendu entre décembre et janvier (5 FCFA/kg) et les ristournes (4,27 FCFA/kg). Au Cameroun, en 2008, trois prix sont pratiqués, selon la qualité (185 FCFA/kg, 175 FCFA/kg, 160 FCFA/kg), et une prime de production (15 FCFA/kg) si le seuil de 200 000 tonnes est dépassé. Mais les résultats escomptés n'ont pas été atteints, car les producteurs estiment que ces mesures incitatives restent en deçà des efforts consentis pour améliorer la qualité du coton-graine.

Les difficultés financières des sociétés cotonnières entraînent des retards dans le paiement du coton-graine aux producteurs. Ces retards, pouvant atteindre plusieurs mois, perturbent le plan de trésorerie et la réalisation des investissements des producteurs, et ils occasionnent des baisses des revenus tirés du coton.

Ces changements accroissent les risques et les incertitudes des producteurs, augmentent leur mécontentement et leur méfiance vis-à-vis des sociétés cotonnières et influencent négativement leur motivation à produire du coton.

Impacts des politiques et enseignements à tirer

Adhésion perturbée des paysans à la production cotonnière

Au début des années 2000, l'exploitation agricole moyenne cultivait entre 2,2 hectares (Centrafrique et Cameroun) et 2,8 hectares (Tchad), pour un revenu

Tableau 2. Prix moyen d'achat du coton-graine au producteur en Afrique centrale.

Table 2. Average purchase price of seed cotton in Central Africa.

Afrique centrale	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Cameroun	175	185	180	175	185	185	170	175	185
Centrafrique	150	150	150	150	150	150	150	159	150
Tchad	170	150	165	170	160	175	160	160	160

Prix moyens d'achat pour la qualité 1 (le prix payé au producteur prend de plus en compte d'éventuelles ristournes et mesures incitatives).

Source : sociétés cotonnières d'Afrique centrale.

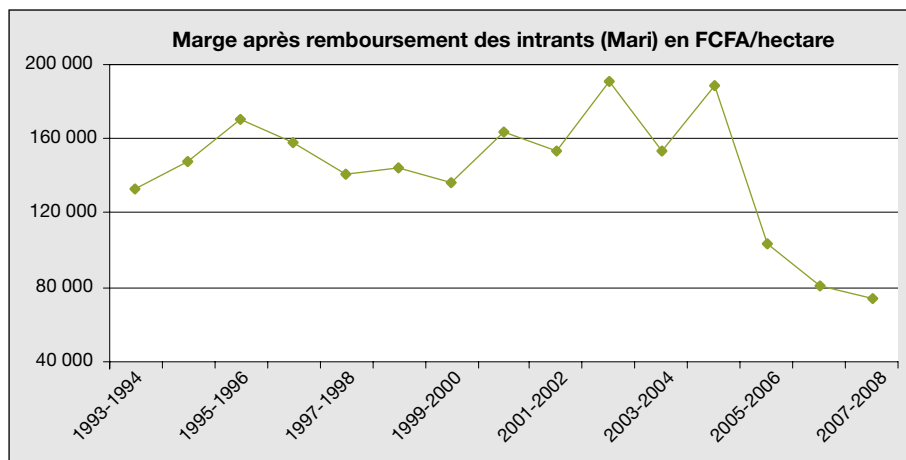


Figure 3. Évolution de la marge après remboursement des intrants en culture cotonnière au Nord-Cameroun entre 1993 et 2008.

Figure 3. Evolution of cotton gross margin after repayment of production inputs in North Cameroon between 1993 and 2008.

annuel moyen de 220 000 FCFA au Tchad, 250 000 FCFA en Centrafrique et 270 000 FCFA au Cameroun (Mbétid-Bessane *et al.*, 2006). Des coûts d'intrants élevés et des prix du coton à la baisse sont à l'origine du recul du coton dans les exploitations agricoles entre 2005 et 2008 (figure 4).

La répartition des trois types de stratégies cotonnières des producteurs identifiés en 1997-2000 a elle aussi évolué entre 2005 et 2008 (figure 5).

En effet, les producteurs (environ 1/3) ayant abandonné le coton entre 2005 et 2008 sont essentiellement ceux des types « croient au coton » et « culture de diversi-

fication ». Ceux du type « opportunistes » produisent du coton quand le prix est à la hausse mais en réduisent fortement les superficies, voire l'abandonnent, quand le prix baisse, espérant le cultiver à nouveau quand les conditions de production redeviendront incitatives. Pour remplacer la culture et les revenus du coton, certains producteurs mettent l'accent sur les autres cultures (manioc et arachide en Centrafrique, maraîchage et arachide au Cameroun), d'autres développent l'élevage (bovins, petits ruminants et porcs, surtout) et/ou des activités extra-agricoles (chasse, pêche, cueillette, apiculture en Centrafrique, artisanat, bière de mil, petit

commerce, manœuvre au Cameroun et au Tchad). De leur côté, les effectifs des producteurs qui « croient au coton » diminuent surtout au Cameroun dans les zones où existent des opportunités de diversification liées aux marchés urbains, mais aussi en Centrafrique, à cause de l'insécurité dans la zone de production. Ces producteurs sont à la tête de « grandes » exploitations agricoles dégagant des revenus monétaires élevés assurés aux 2/3 par le coton, et investissant dans l'élevage, la traction animale, le foncier, et dans des biens non productifs : maisons. Ils développent des stratégies d'augmentation des surfaces en coton et de commercialisation des vivriers pour maintenir leurs revenus. Les producteurs du type « culture de diversification », moins dépendants du coton que ceux qui « croient au coton », sont les plus nombreux à avoir abandonné le coton au profit d'activités variées.

Globalement, les exploitations agricoles montrent une réelle capacité d'adaptation au changement, mais, malheureusement, toutes ne se trouvent pas dans un environnement favorable à la diversification des activités – situation qui pourrait changer si le réseau des communications (routes et pistes) était amélioré.

Inquiétudes sur le maintien des filières cotonnières et des services liés

En Afrique centrale, la culture du coton mobilise plus de 500 000 producteurs recevant quelques dizaines de milliards

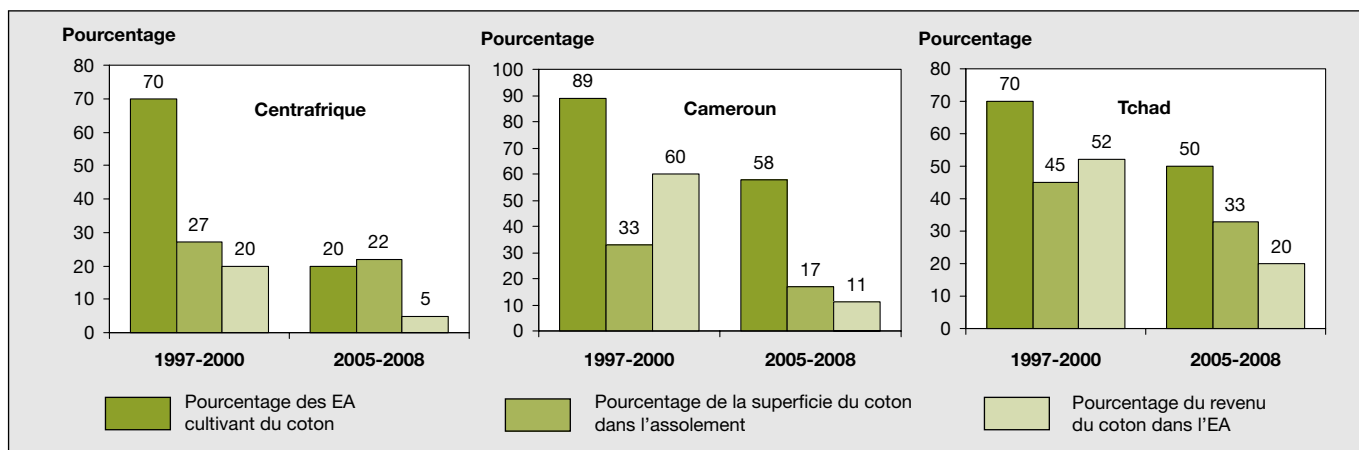


Figure 4. Évolution de la place du coton dans les exploitations agricoles enquêtées entre 1997-2000 et 2005-2008.

Figure 4. Evolution of the cotton area shares in farms investigated between 1997-2000 and 2005-2008.

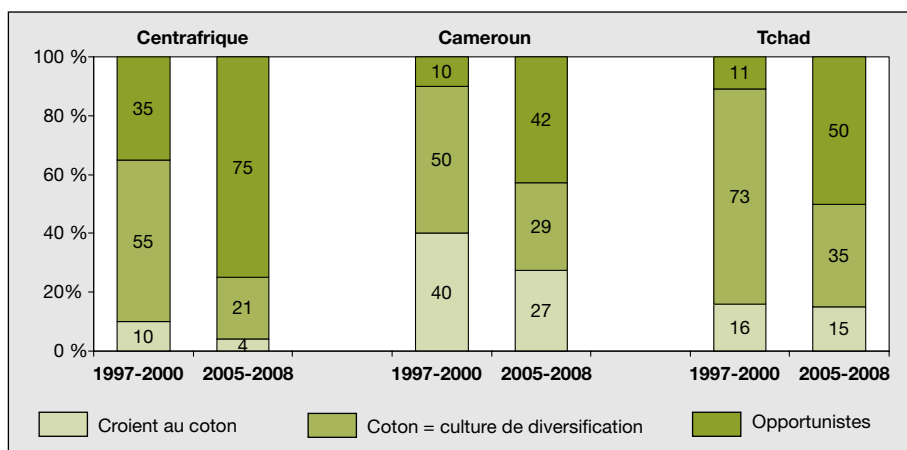


Figure 5. Indications des stratégies adaptatives des producteurs de coton en Afrique centrale.

Figure 5. Indications about cotton producers' adjustment strategies in Central Africa.

de FCFA de revenus annuels. Les graines de coton et leurs sous-produits sont généralement consommés localement – huile alimentaire, tourteaux, savon... – et la fibre est utilisée dans l'industrie textile (Estur, 2006). La vente du coton-fibre contribue significativement à la valeur des exportations agricoles. Au Cameroun, le coton a contribué, en 2004, à 76,7 milliards de FCFA, soit 5,2 % des recettes d'exportations – en position « franco à bord » –, et, en 2007, à 50,9 milliards de FCFA, soit 2,6 % (Folefack *et al.*, 2009). Cette vente permet aux États de percevoir plusieurs milliards d'impôts et taxes chaque année. La production, la commercialisation et la transformation du coton créent plusieurs milliers d'emplois, directs (usines d'égrenage, huilerie, dispositif d'encadrement) et indirects (commerces, restaurants, mécaniciens, etc.). Les recettes de la production cotonnière permettent aussi d'assurer l'entretien de milliers de kilomètres de pistes rurales et le financement d'infrastructures sociales dans les villages. Enfin, la production du coton a favorisé le développement de fabricants de matériels agricoles, de transporteurs privés, d'organisations de producteurs (OP), etc. Le développement des OP est spectaculaire, mais leur pérennité n'est pas assurée, car de nombreux groupements de producteurs (GP) de coton présentent des dysfonctionnements caractéristiques, sont peu autonomes et manquent d'une assise professionnelle affirmée (Kossoumna Liba'a et Havard, 2006).

Les fortes chutes de production de ces dernières années (tableau 1) se traduisent par une baisse des revenus cotonniers des

producteurs, de l'activité industrielle, entraînant une remise en cause de la rentabilité des usines et des services liés au coton. Si la crise perdure, les filières cotonnières, le tissu industriel et les services liés pourraient disparaître en Afrique centrale.

Conclusion

En Afrique centrale, les résultats des politiques cotonnières n'ont pas répondu aux attentes : peu de privatisations ont eu lieu ; les crises des filières cotonnières entraînent la chute de la production ; les relations entre les producteurs, les OP et les sociétés cotonnières se détériorent ; les GP et les OP dont l'endettement augmente sont fragilisés. Les sociétés cotonnières déficitaires réduisent leurs services aux producteurs, demandent des subventions aux États, cherchent à améliorer la rentabilité et à diversifier leurs activités.

Les changements de politique et la crise cotonnière affectent davantage le Cameroun et le Tchad. Ils posent les questions du maintien des sociétés cotonnières et de leurs infrastructures, mais aussi du développement des zones de savanes, supporté surtout par le coton ces dernières décennies. Le maintien d'un tissu industriel et des revenus des populations suppose d'améliorer les performances techniques et économiques des filières cotonnières, de revoir les conditions d'accès à la production de coton – avec certainement une implication forte des États, voire de la communauté internationale.

Dans un tel contexte, il est important d'accompagner les producteurs dans leurs stratégies d'adaptation aux changements. Ceci demande de faire évoluer les dispositifs d'appui, conçus pour la diffusion de messages techniques, vers le renforcement des capacités de ces producteurs (formation et conseil). Pour ce faire, le Pôle de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale (Prasac), a développé le conseil à l'exploitation familiale (CEF) (Djamen Nana *et al.*, 2003). Depuis 2004, la Sodecoton a repris à son compte des activités de CEF à l'intention des GP (Mbétid-Bessane et Havard, 2009) ; elle prévoit de l'étendre à un nombre croissant de GP dans les années à venir.

De même, des alternatives de développement de ces zones cotonnières doivent être envisagées : diversification agricole et développement de l'élevage en réponse aux besoins des marchés urbains, développement du tourisme et rétribution des services environnementaux. ■

Références

- Berti F, Hofs JL, Sery Zagbaï H, Lebaillly P. Le coton dans le monde, place du coton africain et principaux enjeux. *Biotechnol Agron Soc Environ* 2006 ; 10 : 271-80.
- Cahuc P. *La nouvelle micro-économie*. Collection Repères. Paris : La Découverte, 1993.
- Djamen Nana P, Djonnéwa A, Havard M, Legile A. Former et conseiller les agriculteurs du Nord-Cameroun pour renforcer leurs capacités de prise de décision. *Cah Agric* 2003 ; 12 : 241-5.
- Estur G. Le marché mondial du coton : évolution et perspectives. *Cah Agric* 2006 ; 15 : 9-16.
- Fok M. *Rôles de l'État dans la construction et la restructuration des filières cotonnières en Afrique : Analyse par la théorie des réseaux*. XXIII^e Journées du Développement de l'Association Tiers-Monde « L'État malgré tout ? Acteurs publics et développement », Mons, 2007.
- Folefack DP, Klassou C, Enam J. Price Adjustments to cotton crisis in Cameroon: Factors and consequences of farmers' adaptations. *Life Sciences International Journal* 2009 ; Special Issue N°1 "Cotton Policies" : 89-99.
- Gafsi M, Mbétid-Bessane E. Stratégies des exploitations cotonnières et libéralisation de la filière. *Cah Agric* 2003 ; 12 : 253-60.
- Hugon P. Le « consensus de Washington » en question. *Revue Tiers Monde* 1999 ; 157 : 11-36.
- Jouve E. Une filière qui a fait ses preuves. *Problèmes économiques* 1999 ; 2621 : 27-30.
- Kossoumna Liba'a N, Havard M. Mutations de la filière cotonnière dans les provinces septentrionales du Cameroun. Perception et stratégies paysannes. *Cahiers de Géographie du Québec* 2006 ; 50 : 65-82.

Mbétid-Bessane E, Havard M, Djondang K. Evolution des pratiques de gestion dans les exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières d'Afrique centrale. *Cah Agric* 2006 ; 15 : 555-61.

Mbétid-Bessane E, Havard M. Cotton Policies in Central Africa and Farmers' Adaptive Strategies: How to assist them this process ? *Life Sciences International Journal* 2009, Special Issue N°1 "Cotton Policies": 100-11.

Ménard C. *L'économie des organisations*. Collection Repères. Paris : La Découverte, 1997.

Perennes J, Esteulle B. *Production cotonnière africaine – campagne 2006-2007*. Note de conjoncture n°16. Paris : Service communication et relation publiques de la Présidence de Dagris, 2008.

Sitglitz J. *La grande désillusion*. Paris : Plon; Livre de Poche, 2003;

Valceschini E. Contrat, coordination et institutions. In : Allaire G, Boyer R, eds. *La grande transformation de l'agriculture*. Paris : Inra-Economica, 1995.

Évolution des pratiques de gestion dans les exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières d'Afrique centrale

Emmanuel Mbétid-Bessane¹
Michel Havard²
Koye Djondang³

¹ Université de Bangui,
Pôle régional de recherche appliquée
au développement des savanes d'Afrique
centrale (Prasac),
BP 1983,
Bangui
Centrafrique
<mbetid@hotmail.com>

² Centre de coopération internationale
en recherche agronomique
pour le développement (Cirad),
Institut de recherche agricole
pour le développement (Irad),
BP 2572,
Yaoundé
Cameroun
<michel.havard@cirad.fr>

³ Institut tchadien de recherche agronomique
pour le développement (Itrad),
Pôle régional de recherche appliquée
au développement des savanes
d'Afrique centrale (Prasac),
BP 5400,
N'djaména
<djondang_koye@yahoo.fr>

Résumé

En zones de savanes cotonnières d'Afrique centrale, les densités de populations sont variables et en augmentation. Les modes d'exploitation agricole varient de l'agriculture itinérante répandue en Centrafrique à l'agriculture continue dominante au Cameroun et au Tchad. L'exploitation agricole familiale est une unité familiale de production, de consommation, d'accumulation et de résidence. Elle est caractérisée par la diversification des activités, de faibles superficies cultivées, des revenus limités, la faiblesse du facteur travail et la recherche de la sécurité alimentaire de la famille. La crise cotonnière et les changements du contexte économique et social apparaissent comme des facteurs d'évolution des centres de décision et des stratégies de diversification de ces exploitations. On assiste, entre les hommes et les femmes d'une même exploitation, à une nouvelle répartition des activités relatives au choix des cultures et à l'organisation du travail avec l'utilisation croissante de la traction animale. Au sein de l'exploitation, souvent constituée du ménage réduit, la centralisation des décisions se répand en Centrafrique, tandis que la gestion mixte entre l'homme et la femme se développe au Tchad et au Cameroun, principalement dans les exploitations en difficulté. Dans ces dernières, les revenus des activités non agricoles des femmes sont déterminants pour la sécurité alimentaire de la famille. Ces évolutions des centres de décision et de fonctionnement des exploitations doivent être prises en compte par les services à l'agriculture et dans les politiques de développement rural. Elles signifient aussi qu'il est nécessaire de mener des recherches sur la coordination entre les centres de décisions des exploitations, sur le comportement économique des producteurs et sur l'analyse du fonctionnement des exploitations.

Mots clés : exploitation agricole familiale ; coton, Afrique centrale ; savane ; gestion de l'exploitation agricole.

Thèmes : systèmes agraires ; économie et développement rural.

Abstract

Evolution of management practices in cotton savannah family farms of Central Africa

In the savannah cotton-growing zone of Central Africa, population densities are heterogeneous and increasing. Within this region, one encounters different production systems, such as shifting cultivation, especially in the Central African Republic, while continuous cropping becomes dominant in Cameroon and Chad. The family farm is a family unit for production, consumption, accumulation, and residence. It is characterized by a diversification of activities, small farm sizes, limited incomes, a weak labour factor and the aspiration towards food sufficiency for the family. The cotton crisis and more generally changes in the social and economic context in these countries are factors expected to initiate the evolution of the decision-making centres and diversification strategies of family farms. Thus, one witnesses a new gender division of the farm's activities regarding the choice of crops and labour organization, with the increased use of animal traction. At farm level, especially when small families are involved, centralized decision-making is spreading in the Central African Republic, while mixed management of men and women is developing in Chad and Cameroon especially when difficulties are being experienced in these farms. In the

Tirés à part : E. Mbétid-Bessane

latter, the incomes from the woman's non-agricultural activities are important in bringing about food self-sufficiency within the family. These evolutions in decision-making and in the management of farms should be taken into account by the agricultural services and in the rural development policies. Research on the coordination between the decision-making centres of the farms, on the economic behaviour of the producers and on the analysis of farm management needs to be done.

Key words: family farms; cotton; Central Africa; savannas; farm management.

Subjects: farming systems; economy and rural development.

Plusieurs auteurs ont abordé, dans des contextes différents, la définition de l'exploitation agricole en Afrique. Au centre des discussions se situe l'identification de l'unité de production assimilée au couple famille-exploitation agricole. En voulant l'assimiler à l'exploitation agricole européenne, les chercheurs ont été confrontés à la complexité de l'exploitation agricole africaine et de l'organisation des familles rurales (Gastellu, 1980 ; Benoit-Cattin et Faye, 1982 ; Ancey, 1975). Le célèbre article de Gastellu (1980) « ...Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique » en témoigne et reste pour beaucoup d'africanistes une référence.

La notion d'exploitation agricole en Afrique peut varier d'un pays à un autre et même d'une région à une autre dans un même pays. Cette diversité s'oppose à l'unicité de définition de l'exploitation agricole observée dans les services de statistiques et de développement rural des pays d'Afrique subsaharienne.

Le présent article vise à préciser ce qu'est l'exploitation agricole familiale dans les savanes cotonnières d'Afrique centrale (figure 1), ses caractéristiques et l'évolution de ses centres de décision, afin que les services à l'agriculture et les politiques de développement prennent ces évolutions en compte.

La notion d'exploitation agricole familiale en débat

En 1980, à partir de l'étude des sociétés rurales serer au Sénégal et agni en Côte d'Ivoire, Gastellu a signalé que le concept d'*exploitation agricole* est mal adapté aux situations africaines car il masque



Figure 1. Carte de localisation des zones de savanes cotonnières en RCA, Cameroun et Tchad.

Figure 1. Map of localization of the zones of cotton savannas in RCA, Cameroon and Chad.

l'existence de différents niveaux décisionnels au sein de la famille d'agriculteur. Il a proposé de lui substituer la notion de « communauté économique » qui regroupe un ensemble de personnes qui se coordonnent pour assurer trois fonctions économiques : la production, la consommation, et l'accumulation. Ces trois communautés économiques ne se superposaient pas (ou « ne constituaient pas un

tout »). Cette notion paraît mieux convenir que celle d'unité économique parce qu'elle fait ressortir les échanges privilégiés qui unissent les individus d'un même groupe. La communauté de production est perçue comme le groupe de personnes qui contribuent à la création et à la fourniture du produit ; la communauté de consommation est perçue comme le groupe de personnes qui participent à la

destruction d'une partie du produit en vue de la reconstitution de la force de travail ; et la communauté d'accumulation est perçue comme le groupe de personnes qui mettent en commun le surplus obtenu après la consommation.

Gastellu et Dubois (1997) ont retrouvé, dans certaines économies paysannes, l'unité économique qu'ils cherchaient depuis très longtemps en Afrique, les trois communautés (production, consommation, accumulation) étant confondues, confirmant ainsi les résultats des travaux sur les caractéristiques des secteurs informels de l'économie paysanne (Tchayanov, 1990).

En Centrafrique, au Tchad et au Cameroun, Mbétid-Bessane (2002), Djondang (2003) et Dounias (1998) ont mis en évidence, en milieu rural, une organisation sociale basée sur un mode de segmentation familiale de plus en plus fréquent aussi en zone soudano-sahélienne d'Afrique de l'Ouest. Les enfants créent leur exploitation agricole au moment du mariage. Le garçon quitte le domicile paternel et fonde son ménage en dehors de la concession de son père. La fille quitte sa famille pour rejoindre son époux. L'unité de production, l'unité de consommation, l'unité d'accumulation et l'unité de résidence sont confondues. L'exploitation agricole est donc réduite à une seule unité en Centrafrique (Mbétid-Bessane, 2002) ; elle l'est de plus en plus au Tchad avec la recherche de l'indépendance économique des jeunes exploitants vis-à-vis des anciens (Djondang, 2003) ; elle ne comprend généralement qu'un seul ménage au Cameroun dans le Bassin de la Benoué (province du Nord-Cameroun) (Dounias, 1998).

De l'agriculture itinérante à la culture continue dans les savanes cotonnières d'Afrique centrale

En Centrafrique, où la densité de population est très faible (4,8 hab/km²), l'agriculture itinérante est caractérisée par l'entretien et la régénération de la fertilité

du sol par la pratique de la jachère de longue durée (Boserup, 1970), la terre n'étant pas un facteur limitant. L'accès à la terre peut aussi s'inscrire dans des stratégies plus complexes d'accès au foncier, de gestion des parcours de chasse, de cueillette, de bois, etc. (Collange et Mogenet, 1990 ; Malo, 1997). L'amélioration foncière comme forme d'investissement agricole n'apparaît pas comme une préoccupation dans les conditions actuelles de mise en valeur.

En revanche, dans les savanes du Cameroun et du Tchad, la densité de population (37 hab/km² au Cameroun, 30 hab/km² au Tchad) continue d'augmenter, les disponibilités en terre et la pratique de la jachère de longue durée diminuent et la culture continue progresse. Les locations et les prêts de terre entre exploitations sont de plus en plus fréquents.

Des exploitations agricoles aux activités diversifiées cultivant de faibles superficies et dégageant des revenus monétaires limités

En 2000 et 2001, les études menées sur les douze terroirs de référence du Pôle de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac) (Mbétid-Bessane *et al.*, 2003), répartis sur l'ensemble des savanes cotonnières du Cameroun, du Tchad et de Centrafrique, ont permis de caractériser les exploitations agricoles familiales (tableau 1). La diversification des activités y apparaît comme un choix des agriculteurs pour gérer les risques : la culture cotonnière, les cultures vivrières, les élevages et les activités non agricoles forment la base du système de production.

Ce tableau donne les caractéristiques d'une exploitation moyenne, étant entendu que, dans chaque situation analysée, il existe des exploitations agricoles de dimensions inégales en relation avec la taille de la famille. Les exploitations agricoles sont faiblement peuplées comparativement à celles du

Mali et du Burkina Faso en zone cotonnière, où la moyenne est de 13 personnes (Jamin, 1994 ; Pigé, 2000).

Les superficies cultivées, relativement réduites, fournissent l'essentiel d'un revenu monétaire limité. En général, les cultures vivrières rémunèrent beaucoup plus le travail et la terre que le cotonnier (tableau 2), mais les fluctuations importantes de leurs prix au cours de l'année et entre les années et les fréquentes difficultés de commercialisation les rendent plus risquées aux yeux des agriculteurs. Pour Leroy (1993), la rentabilité économique ne s'avère être qu'un indicateur parmi tant d'autres pour le choix des cultures. En effet, les services fournis par la Société cotonnière au Cameroun (intrants, matériels agricoles, commercialisation) et la connaissance du prix du coton à l'implantation de la culture dans les trois pays sont déterminants dans le choix de la culture cotonnière pour de nombreuses exploitations.

L'élevage, peu développé, surtout des caprins dans 50 à 70 % des exploitations, plus rarement des animaux de trait, constitue l'essentiel du capital. Ce petit élevage est surtout utilisé pour résoudre des besoins ponctuels de trésorerie (maladies, scolarité des enfants, accueil d'un parent, etc.). La traction bovine apparaît comme le principal facteur d'intégration de l'élevage bovin dans les exploitations agricoles. Un équipement constitué surtout de matériels de travail du sol et la faible disponibilité en main-d'œuvre expliquent les faibles superficies cultivées par exploitation et par actif (Mbétid-Bessane *et al.*, 2003). Des engrais et des pesticides sont utilisés sur coton (environ 100 kg/ha d'engrais NPK et entre 25 et 40 kg/ha d'urée à 46 % d'azote) dans les trois pays, et sur maïs (en moyenne 90 kg/ha d'engrais NPK et 80 kg/ha d'urée) au Cameroun et de façon moindre (en moyenne 10 kg/ha d'urée) au Tchad.

Ces systèmes de production ne permettent pas de satisfaire pleinement les paysans ; environ la moitié d'entre eux ne produit pas assez de vivriers pour nourrir leur famille. Ils mobilisent une partie des revenus du coton et des activités non agricoles des membres de l'exploitation pour acheter les vivres qui manquent. Les activités non agricoles sont pratiquées surtout en saison sèche (commerce, fabrication et vente de bière locale, emplois et migrations temporaires en ville, chasse, pêche, cueillette, etc.).

Tableau 1. Caractéristiques des exploitations dans les villages du Prasac (Pôle de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique Centrale), années 2000-2001 (source : Mbétid-Bessane *et al.*, 2003).

Table 1. Production characteristics of family farms in Prasac (Applied Research Pole for the development of Central African Savannah) villages, years 2000-2001 (source : Mbétid-Bessane *et al.*, 2003).

	Cameroun	Centrafrique	Tchad
Nombre de terroirs Prasac	5	2	5
Nombre exploitations dans les terroirs	900	850	200
Âge du chef d'exploitation (ans)	43	38	38
Nombre de personnes résidentes	6,00	6,00	6,10
Nombre d'actifs	3,01	2,90	3,30
Exploitations cultivant le coton (%)	89	65	59
Exploitations équipées en traction animale (%)	30	15	27
Exploitations utilisant la traction animale (%)	90	47	91
Superficie totale cultivée (ha) dont	2,20	2,2	2,80
Coton (%)	33	25	21
Vivriers (%)	67	75	79
Surface par actif (ha)	0,73	0,75	0,85
Rendement en coton graine (kg/ha)	1 000	630	660
Revenu monétaire de l'exploitation (FCFA)* dont	270 000	250 000	220 000
Coton (%)	60	15	52
Vivriers (%)	15	51	37
Élevage (%)	7	14	3
Non agricole (%)	18	20	8

1 euro = 655,957 FCFA.

Toutefois, les possibilités réelles de diversification agricole et non agricole sont fonction de la localisation des exploitations par rapport aux centres urbains et aux axes de communication. Ainsi, la

proximité des villes et des marchés locaux et l'accessibilité du village permettent aux agriculteurs de privilégier certaines activités (maraîchage, petits travaux en ville, etc.) (Mbétid-Bessane, 2003).

De nouvelles répartitions des activités entre hommes et femmes

Des travaux antérieurs ont montré la prédominance masculine sur les cultures de rente (la recherche du revenu monétaire relevant de l'homme) et la prédominance féminine sur les cultures vivrières (la recherche de l'autosuffisance alimentaire relevant de la femme) (Mbétid-Bessane, 2002 ; Djondang, 2003 ; Dounias, 1998). Mais des exceptions existent dans certains ménages musulmans au Cameroun, où la femme participe rarement aux travaux des champs. Cependant, la répartition sexuelle des activités agricoles de l'exploitation n'est pas irréversible. L'homme peut changer de comportement dès qu'une activité agricole féminine devient assez rémunératrice, quand ses activités rencontrent des difficultés, mais aussi avec l'adoption d'innovations comme la traction animale.

La crise cotonnière (baisse des prix aux producteurs, retards de paiement, etc.) en Afrique centrale, a amené certains agriculteurs à adopter une stratégie « vivrière » pour alléger leur dépendance vis-à-vis du coton (Mbétid-Bessane *et al.*, 2003). Des cultures traditionnellement féminines comme l'arachide au Cameroun et en Centrafrique, le niébé et le gombo au Tchad, tendent alors à devenir des activités masculines. Parallèlement, au Cameroun, les difficultés de certains chefs d'exploitation à assurer un revenu monétaire suffisant pour leur famille ont

Tableau 2. Résultats technico-économiques des activités des exploitations cotonnières en Centrafrique (source : Mbétid-Bessane, 2002).

Table 2. Technico-economic results of the activities of the cotton farms in Central Africa (source : Mbétid-Bessane, 2002).

Résultats technico-économique	Coton	Manioc	Arachide	Sésame	Maïs	Riz	Sorgho
Rendement (kg/ha)	700	1 830	1 100	550	1 200	900	980
Prix (FCFA/kg)	150	100	160	250	75	150	95
Valeur ajoutée/hectare	60 421	172 674	166 230	126 456	81 789	125 431	82 789
Valeur ajoutée/journée de travail	470	1 352	2 263	2 023	1 079	1 302	1 001
Amortissement de matériels (FCFA)	14 500	2 000	2 000	2 500	2 000	2 500	2 000
Main-d'œuvre salariée (FCFA)	12 500	3 500	3 500	5 000	3 500	7 500	3 500
Revenu/hectare (FCFA)	33 421	167 171	160 730	118 956	76 289	115 431	77 289

1 euro = 655,957 FCFA.

amené de nombreuses femmes, et même des adolescents à cultiver une parcelle de coton dont le revenu leur revient.

L'utilisation croissante de la traction animale vient aussi modifier les règles d'organisation du travail dans les exploitations et entre les exploitations, même si les attelages ne sont souvent utilisés que 20 à 30 jours par an. Ainsi, les travaux du ressort des femmes, quand ils sont mécanisés, sont généralement réalisés par les hommes. La traction animale permet de réduire les temps de travaux à la préparation des sols, amenant généralement une augmentation des superficies et de la productivité du travail. Ainsi, au Nord-Cameroun, la mécanisation du désherbage du cotonnier divise par trois la durée d'intervention à l'hectare, les exploitations manuelles cultivent en moyenne une superficie de 0,8 hectare (0,45 ha/actif) alors que les exploitations en traction bovine les mieux équipées cultivent 6,1 hectares (1,3 ha/actif) (Havard *et al.*, 2004). Il en résulte des besoins plus importants en travail pour les opérations manuelles du ressort des femmes et des enfants comme les sarclages et les récoltes, mais aussi pour les transports. Ces besoins supplémentaires sont couverts par le recours à l'entraide, par la main-d'œuvre salariée, et par les échanges de travail entre exploitants (traction animale contre main-d'œuvre). Le gardiennage et l'alimentation des animaux de trait sont des travaux supplémentaires confiés généralement aux enfants. La location des attelages et les échanges de travail modifient les relations entre exploitations : les exploitations en travail manuel font appel à celles qui sont équipées pour certains travaux, les exploitations en traction animale recourent plus souvent à la main-d'œuvre extérieure, salariée notamment.

Stratégies d'adaptation des exploitations familiales à la crise cotonnière

Dans tous les cas, c'est le chef d'exploitation qui décide de cultiver ou de ne pas cultiver le coton en fonction de la perception qu'il a de ses intérêts et aussi des

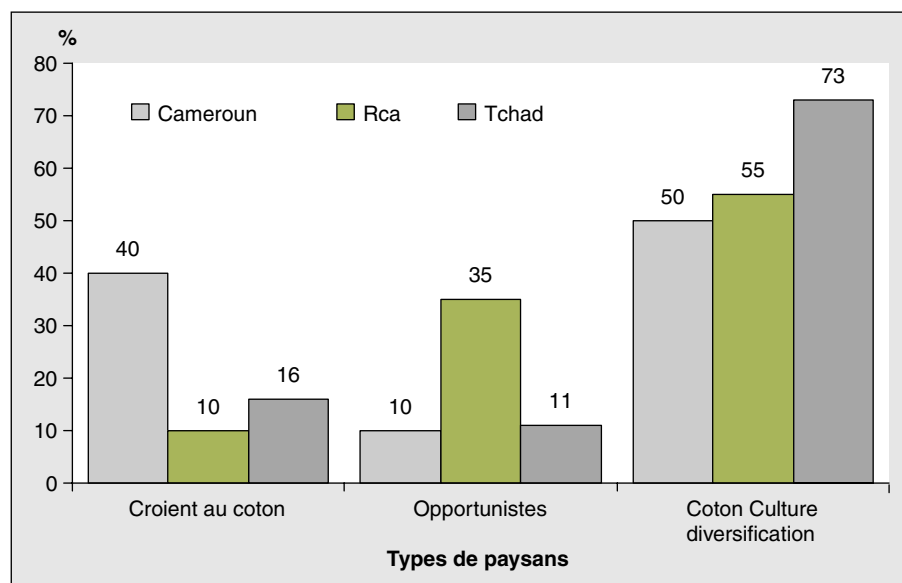


Figure 2. Les stratégies adaptatives des producteurs face à la crise cotonnière (source : Mbétid-Bessane *et al.*, 2003).

Figure 2. The adaptive strategies of cotton producers during of the cotton crisis (source : Mbétid-Bessane *et al.*, 2003).

opportunités qui se présentent. Face à la crise actuelle, les agriculteurs réagissent d'abord individuellement en réajustant leurs activités pour limiter les effets du marché. Trois tendances se dessinent (figure 2) (Mbétid-Bessane *et al.*, 2003). Les producteurs qui « croient au coton » comme pilier du système de production, ont en général de grandes exploitations dont le nombre d'actifs est supérieur à la moyenne de la zone cotonnière. Elles disposent toutes d'au moins un attelage complet (animaux et équipements). Leur principale stratégie consiste en l'augmentation de la surface cotonnière pour accroître la production afin de compenser la baisse du revenu.

Les producteurs « opportunistes » n'ont pas de véritable stratégie cotonnière. Ils produisent du coton quand le prix monte et l'abandonnent quand le prix baisse. Avec la crise, ils ont remplacé le coton par d'autres activités monétaires (vivrier, élevage) tout en espérant y revenir si les conditions de production redeviennent incitatives.

Les producteurs qui considèrent le « coton comme une culture de diversification », sont les plus nombreux. Ils possèdent des exploitations diversifiées. Ils réduisent la culture du coton au profit d'autres activités monétaires tout en la maintenant pour bénéficier des avantages afférents.

Sur le plan collectif, les producteurs réagissent en s'appuyant sur une solidarité

mutuelle de groupe, de manière à minimiser le coût social lié aux stratégies individuelles. Des organisations de producteurs sont créées pour mutualiser les moyens, coordonner les actions et constituer un acteur de poids face aux autres opérateurs dans la filière. Ces organisations de producteurs évoluent de plus en plus vers un modèle élaboré d'organisation professionnelle. On parle ainsi de l'organisation des producteurs de coton du Cameroun, des fédérations des groupements d'intérêts ruraux en Centrafrique, et du mouvement paysan de la zone soudanienne du Tchad, etc. Mais il est important de redéfinir leurs rôles et leurs mécanismes de financement pour améliorer leur efficacité.

Recomposition des centres de décision dans les exploitations agricoles familiales

En Afrique centrale, les travaux de Mbétid-Bessane (2002), Djondang (2003) et Mbétid-Bessane *et al.* (2003) sur les pratiques de gestion des exploitations agricoles ont mis en évidence trois types de gestion : centralisée, décentralisée et mixte.

La *gestion centralisée* de l'exploitation est caractérisée par la présence d'un seul centre de décision. Le choix des activités, leur conduite, la gestion des récoltes et l'engagement des dépenses relèvent du seul chef d'exploitation.

En revanche, la *gestion décentralisée* est caractérisée par la présence d'au moins deux centres de décision au sein de l'exploitation avec un système de coordination : l'homme chef d'exploitation et sa (ou ses) femme(s). Le choix des activités se fait de concert, leur conduite et la gestion des récoltes sont séparées. Les activités dont l'objectif premier est l'obtention d'un revenu monétaire relèvent du chef d'exploitation et celles liées à l'autoconsommation relèvent de son épouse. Le chef d'exploitation gère les dépenses d'investissement (équipement agricole, logement, scolarisation, etc.) et d'exploitation (intrants, main-d'œuvre). Son épouse gère les dépenses quotidiennes de famille. Ce type de gestion a aussi été mis en évidence dans la plupart des régions ouest-africaines comme au Sénégal en milieu wolof saloum (Kleene, 1976) lorsque les exploitations sont de grandes tailles et composées de plusieurs ménages.

La *gestion mixte* se caractérise aussi par l'existence de plusieurs centres de décision. Les champs collectifs peuvent concerner toutes sortes de cultures. Les recettes générées par la vente des produits issus des champs collectifs sont centralisées au niveau du chef d'exploitation, tandis que les recettes issues des champs individuels sont gérées directement par les actifs concernés. De plus, les rôles et les fonctions ne sont plus rigides comme dans la gestion décentralisée. Ils évoluent selon les activités agricoles (cultures, élevage) et non agricoles (commerce, transformation des produits, emplois temporaires, etc.) que les hommes et les femmes peuvent mettre en œuvre – activités qui se diversifient avec le temps et en fonction de la situation alimentaire et monétaire de l'exploitation considérée. En situation alimentaire et économique difficile, le rôle des femmes est considérablement accru.

Comme dans les cas précédents, deux situations se distinguent : d'un côté, la république de Centrafrique, avec une tendance à la centralisation des décisions au sein de l'exploitation agricole (les exploitations la pratiquant sont passées de 29 % en 1998 à 66 % en 2003), et d'un autre côté, le Cameroun et le Tchad avec le développement de la gestion mixte. En

Centrafrique, cette centralisation des décisions est liée à la crise cotonnière de 1998 qui a amené les hommes à s'accaparer des cultures vivrières traditionnellement féminines pour contourner le coton. Au Cameroun, deux grandes catégories d'exploitations sont distinguées :

- les exploitations agricoles parvenant à l'autosuffisance alimentaire à partir de leur production (43 %) : l'homme assure pratiquement toutes les fonctions (gestion centralisée) et dans certains cas, la femme est mise à contribution (gestion décentralisée) ;

- et les exploitations en situation critique (gestion mixte), dans lesquelles les femmes jouent un rôle majeur dans la satisfaction des besoins alimentaires et monétaires (57 %) : ce sont de petites exploitations agricoles qui, malgré des disponibilités en terre, sont en situation de déficit alimentaire, comblé par les revenus du coton et des activités non agricoles des femmes.

Conclusion

L'exploitation agricole familiale des savanes cotonnières d'Afrique centrale constitue une entité facilement repérable organisée autour du ménage. Les fonctions de production, de consommation, d'accumulation et de résidence concernent les mêmes personnes. Les changements rapides de l'environnement socio-économique amènent les ménages ruraux à rechercher avant tout la sécurité alimentaire de leur famille en diversifiant leurs productions et leurs activités économiques, et à faire évoluer les relations entre les membres de l'exploitation et entre les exploitations. On assiste alors, entre les hommes et les femmes d'une même exploitation, à une nouvelle répartition du travail et des activités agricoles et non agricoles, mais aussi à une évolution des centres de décision vers la centralisation en Centrafrique, et vers le développement d'une gestion mixte au Cameroun et au Tchad. Cette évolution et cette diversité des centres de décision et du fonctionnement des exploitations agricoles, tenant compte des logiques marchandes et familiales individuelles et collectives, doivent être prises en compte par les services à l'agriculture et par les décideurs afin d'améliorer l'efficacité de leurs interventions. Les dépendants, et particulièrement les femmes, qui développent des activités génératrices de

revenu sont redevables d'appuis spécifiques. Ainsi, par exemple, la démarche de conseil à l'exploitation familiale (CEF), expérimentée par le Prasac en savanes cotonnières d'Afrique Centrale auprès de groupes de paysans volontaires, a essayé de prendre en compte cette diversité de centres de décision dans la gestion de la sécurité alimentaire de la famille (Djamen *et al.*, 2003), en réunissant les hommes et les femmes dans un même groupe de CEF. Ces tentatives ont échoué car peu de femmes et d'hommes ont accepté de discuter ensemble et en groupes. Il ressort de cette étude la nécessité de développer des recherches sur la coordination entre les centres de décisions des exploitations. De plus, les changements rapides de l'environnement socio-économique, particulièrement les opportunités de marchés agricoles avec le développement des centres urbains, demandent de se pencher aussi sur le comportement économique des producteurs et l'analyse du fonctionnement des exploitations agricoles, entendues comme systèmes d'activités, afin d'éclairer les politiques agricoles futures. ■

Références

- Ancey G. *Niveaux de décision et fonctions objectif en milieu rural africain*. Paris : AMIRA, 1975.
- Benoit-Cattin M, Faye J. *L'exploitation agricole familiale en Afrique soudano-sahélienne*. Paris : Presses universitaires de France, 1982.
- Boserup E. *Évolution agraire et pression démographique*. Paris : Flammarion, 1970.
- Collange G, Mogenet L. *L'évolution économique de la République Centrafricaine et perspectives de développement à moyen terme*. Paris : Sedes, 1990.
- Djamen Nana P, Djonnéwa A, Havard M, Legile A. Former et conseiller les agriculteurs du Nord-Cameroun pour renforcer leurs capacités de prise de décision. *Cah Agric* 2003 ; 12 : 241-5.
- Djondang K. *Gestion d'exploitations agricoles dans un contexte de culture cotonnière dans la zone soudanienne du Tchad*. Thèse, Institut national polytechnique, Toulouse, 2003.
- Dounias I. *Modèles d'action et organisation du travail pour la culture cotonnière : cas des exploitations agricoles du bassin de la Bénoué au Nord-Cameroun*. Thèse, Institut national agronomique Paris-Grignon (Ina-PG), Paris, 1998.
- Gastellu JM, Dubois JL. En économie : l'unité retrouvée, la théorie revisitée. *Les Etudes du CEPED* 1997 ; 15 : 75-97.
- Gastellu JM. Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique. *Cah Orstom Ser Sci Hum* 1980 ; 17 : 3-11.

Havard M, Fall A, Njoya A. La traction animale au coeur des stratégies des exploitations agricoles familiales en Afrique subsaharienne. *Rev Elev Med Vet Pays Trop* 2004 ; 57 : 183-90.

Jamin JY. *De la norme à la diversité : l'intensification rizicole face à la diversité paysanne dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger*. Thèse, Institut national agronomique Paris-Grignon (Ina-PG), Paris, 1994.

Kleene P. Notion d'exploitation agricole et modernisation en milieu wolof saloum (Sénégal). *Agro Trop* 1976 ; 31 : 63-82.

Leroy A. *Place du coton dans le développement d'une économie africaine. Le cas de la République Centrafricaine*. Thèse, université Paris X, 1993.

Malo D. *Contributions de l'État et des paysans à la croissance agricole en Centrafrique*. Thèse, École nationale supérieure agronomique (Ensam), Montpellier, 1997.

Mbétid-Bessane E, Havard M, Leroy J. *Évolution des conditions de production cotonnière en Afrique centrale et ses conséquences sur les stratégies paysannes*. Ndjaména (Tchad) : Prasac, 2003.

Mbétid-Bessane E. *Gestion des exploitations agricoles dans le processus de libéralisation de la filière cotonnière en Centrafrique*. Thèse, Institut national polytechnique, Toulouse, 2002.

Mbétid-Bessane E. Crise cotonnière en Centrafrique et choix des agriculteurs en fonction de leur localisation à la ville. *Tropicultura* 2003 ; 21 : 218-20.

Pigé J. *Typologie de fonctionnement des exploitations agricoles de la zone cotonnière ouest du Burkina-Faso*. Ouagadougou (Burkina-Faso) : Sofitex/Cirad, 2000.

Tchayanov AV. *L'organisation de l'économie paysanne*. Paris : Librairie du regard, 1990.

De la survie à la résilience ? Adaptations des paysans à l'insécurité militaire autour de Paoua (RCA)

*Benoît Lallau
Emmanuel Mbétid-Bessane*

Les paysans centrafricains sont confrontés à une incertitude multiforme, liée aux aléas naturels et à ceux des mises en marché, aux dysfonctionnements des filières, aux insuffisances de l'accès aux soins médicaux et de l'Etat de droit. Mais, plus radicalement encore, certains d'entre eux ont à composer avec une insécurité militaire persistante. C'est le cas, depuis plus de dix années, des populations de tout le Nord de la République Centrafricaine, dont celles vivant à et dans les environs de Paoua, au Nord-ouest du pays. Elles sont ainsi passées de la menace que faisaient peser les « coupeurs de routes », bandes profitant des défaillances des services publics de maintien de l'ordre, sur les déplacements routiers, aux exactions commises tantôt par des « rebelles », tantôt par les troupes régulières de l'armée centrafricaine.

Ceci pose de deux questions d'importance. La première tient aux capacités de ces populations à faire face tant au choc que constituent le pillage et la destruction du village, la vie misérable en brousse ou l'exécution de proches, qu'au risque permanent que cela ne se reproduise. Elle renvoie ainsi au concept de résilience, comme capacité à prévenir les risques et à faire face aux aléas, dont il nous faudra explorer la portée. La seconde question relève précisément de cette permanence de l'insécurité. Il ne s'agit plus seulement de tenter de revenir à la situation « d'avant la guerre », mais bien de s'adapter, au-delà des ajustements et réactions de court terme, à un tel contexte. La notion d'adaptation, comme modalité possible de la résilience, doit alors être approfondie, et illustrée.

Après, donc, avoir précisé le contexte dans lequel les stratégies des ruraux sont mises en œuvre (section 1), nous proposerons des éléments de définition et d'illustration historique de ces concepts de résilience et d'adaptation, ainsi que les choix méthodologiques permettant de les opérationnaliser (section 2). Nous distinguerons et analyserons ensuite les trois temps principaux de ces stratégies, la fuite, la vie en brousse, et la reconversion (section 3), avant d'envisager les perspectives, tant empiriques que conceptuelles, ouvertes par cette analyse (Section 4).

1. Le contexte : Une situation d'insécurité persistante

Quelques éléments sur la sous-préfecture de Paoua

La ville de Paoua est localisée dans le nord-ouest de la République Centrafricaine (485 Km de Bangui), dans la Préfecture de l'Ouham-Pendé. La sous-préfecture dont elle est le chef-lieu regroupe 8 communes et 377 villages, et comptait en 2003 (année du dernier recensement général), une population de près de 160.000 habitants (MEPCI, 2003).

Retraçons les grandes lignes de l'histoire contemporaine de cette sous-préfecture, avant même les événements récents. A la fin du 19^e siècle, les populations autochtones de Paoua étaient ravagées d'une part par la traite orientale pratiquée par les troupes de Rabah et de Senoussi et d'autre part par les esclavagistes des royaumes tchadiens de Baguirmi, de Ouaddaï et du Darfour, ainsi que les zanzibarites qui venaient faire la chasse des hommes dans la région pour les vendre aux sultanats et marchands arabes du Proche orient (Kalck, 1959). En suite à ces ravages démographiques, le repeuplement de Paoua a été le fruit des différentes migrations que le pays a connues, de part et d'autre des frontières tchadienne et camerounaise. La « pacification coloniale », si elle a interrompu la traite esclavagiste, s'est aussi accompagnée de différentes exactions, liées en particulier à l'imposition de l'impôt et des cultures de rentes, via l'usuel système concessionnaire. Il faut toutefois attendre le début des années 80 pour observer de nouveau une violence organisée sur le plan militaire : suite à une tentative de coup d'Etat fomentée par deux généraux originaires du nord (dont l'actuel président François Bozizé) contre le Président Kolingba, des représailles ont été exercées sur les populations du Nord-ouest, notamment aux alentours de Paoua, où plusieurs villages ont été saccagés et brûlés. A partir du début des années 90 et jusqu'aux événements récents, l'insécurité est liée aux « coupeurs de route », les *Zaraguinas*. Ces bandes armées sévissent dans l'ensemble de la sous-région, pillant les voyageurs, rançonnant les éleveurs, et profitant des abris que constituent les forêts et de la porosité des frontières (Seignobos, 2008). Cette insécurité affecte la sous-préfecture de Paoua, et entrave son développement.

Ce développement est essentiellement basé sur l'agriculture, l'élevage et les activités para-agricoles. De culture coloniale « forcée », le coton est devenu la culture structurante des systèmes de production des villages de l'Ouham-Pendé, portant la diffusion de la culture attelée et constituant la première source de revenus de la plupart des agriculteurs. Mais les crises régulières de la filière (Lallau, 2005) ont conduit les paysans à maintenir la diversité de leurs productions, voire à rechercher d'autres cultures de rente. C'est ainsi qu'à la fin des années 90, période de régression du coton dans les campagnes centrafricaines, s'est accrue la production d'arachides destinée à répondre à la demande urbaine et sous-régionale croissante, en provenance de Bangui et surtout du Congo et du Cameroun. De la même façon, le manioc a été de plus

en plus acheté par des commerçants tchadiens provenant de la zone d'extraction du pétrole (Kadékoï-Tigagué, 2000). Deux types d'élevage sont pratiqués à Paoua : le petit élevage (volailles, caprins, ovins et porcins) pratiqué par la quasi-totalité d'agriculteurs, et l'élevage bovin pratiqué par les éleveurs *Mbororo* transhumants, quelques agro-éleveurs et les agriculteurs disposant d'un attelage. Enfin, les activités para-agricoles fréquentes sont la transformation du sorgho en bière traditionnelle, la cueillette, la chasse et la forge. Les produits issus de ces différentes activités font l'objet d'autoconsommation et de vente, et on verra plus loin qu'elles prennent une place accrue dans les stratégies d'adaptation des ruraux.

Au final donc, la situation géographique (proche de marchés sous-régionaux) et agroclimatique (propice à la culture cotonnière) de la région de Paoua a permis, si ce n'est une prospérité généralisée, tout au moins une marginalisation bien moindre que dans d'autres régions centrafricaines, plus enclavées et plus délaissées par les structures d'appui, telles celles de l'est du pays. Les paysans ont en particulier fait face aux dysfonctionnements de la filière cotonnière en diversifiant leurs sources de revenus (Mbétid-Bessane, 2009). Mais cette – relativement, s'entend – bonne situation économique a été compromise par les événements militaires des années 2000.

Retour sur les événements militaires récents

Si l'évolution du pays depuis l'indépendance est marquée par l'instabilité politique et militaire, au cours des dix dernières années la Centrafrique a subi des coups d'État et des rebellions à répétition, ainsi que les contrecoups des crises du Tchad et du Soudan voisins. Outre donc les « coupeurs de routes », les villages de la région ont d'abord subi les attaques des *Zakawa*. Il s'agit de mercenaires Tchadiens qui, à la fin de 2002, ont accompagné le Général Bozizé dans sa conquête du pouvoir. Mais, s'estimant trompés par le nouveau pouvoir, ces mercenaires se sont livrés à de nombreux pillages, notamment autour de Paoua. Certains d'entre eux ont ensuite rejoint les différentes rebellions, qui depuis la fin de 2005, souhaitent le renversement de l'actuel président. Il s'agit surtout de l'Union des Forces Démocratiques pour le Rassemblement (UFDR) au nord-est (Vakaga), et de l'Armée Populaire pour la Restauration de la Démocratie (APRD) au nord-ouest (Ouham-Pendé). Au début de 2007, le Front Démocratique du Peuple Centrafricain (FDPC) a aussi pris le contrôle d'une partie du territoire au nord de la Nana-Gribizi (Kaga-Bandoro).

L'APRD s'est constituée sur la base de différentes motivations, liées à la fois à l'éviction de Félix-Ange Patassé (originaire de l'Ouham-Pendé) de l'élection présidentielle de 2005, et à la volonté de se protéger contre l'insécurité engendrée par les pillages des *Zakawa* et les agressions des *Zaraguina*. Majoritairement constituées, donc, de jeunes (voire d'enfants) de cette région, souvent équipées uniquement d'armes de fabrication artisanale, les troupes de l'APRD ont largement investi l'Ouham-Pendé, en occupant les points

stratégiques (villes, routes), pourchassant parfois les *Zaraguina*, mais commettant elles aussi diverses exactions à l'encontre des populations civiles, en premier lieu pour leur approvisionnement. Toutefois les organisations humanitaires et de défense des droits de l'homme mettent en exergue le rôle majeur joué, dans la fuite des populations, par les forces gouvernementales. Leurs offensives contre l'APRD ont en effet largement contribué à augmenter l'insécurité militaire, les villageois étant souvent considérés comme des complices des rebelles. Sont alors rapportés de nombreux cas de tortures, de villages brûlés et d'exécutions sommaires (Human Rights Watch, 2007), que confirment les témoignages recueillis par nous.

Les populations de la région de Paoua se sont donc retrouvées prises entre trois feux (outre quelques incursions de troupes tchadiennes en 2006 et 2007) : celui des troupes, plus ou moins contrôlées par leurs chefs, de l'APRD ; celui des forces armées centrafricaines ; celui enfin des « coupeurs de routes », qui profitent de l'instabilité généralisée et du vide sécuritaire pour accroître leurs exactions, notamment en enlevant de jeunes enfants rendus aux familles (d'éleveurs peulhs, le plus souvent) contre rançon (Ankogui-Mpoko & al., 2010). Selon le *Humanitarian and Development Partnership Team*, en Ouham-Pendé, quelque 53000 personnes ont fui leurs habitations du fait des combats qui ont éclaté en 2005 et 2006 pour survivre dans la brousse, devenant de fait des « personnes déplacées de l'intérieur » (ou *IDP's*). D'autres ont, dès 2002, cherché refuge au Tchad et au Cameroun.

Une telle crise politico-militaire met donc à mal les moyens d'existence des paysans de cette région, les conduisant à développer de nouvelles stratégies, à court comme à plus long terme. Ceci nous amène à faire un détour conceptuel et méthodologique car, si l'on s'interroge sur les capacités des populations à faire face à ce nouveau contexte, il devient nécessaire de préciser les contours de notions qui font sens ici, celles de résilience et d'adaptation.

2. Le cadre conceptuel : faire face à un choc militaire

Les contours de la résilience

Ce concept a été largement mobilisé dans le champ des analyses systémiques, en particulier dans les travaux sur les systèmes socio-écologiques (Adger, 2000 ; Folke, 2006) ou écologico-économiques (Perrings, 2006). Plus récemment, il a aussi été étudié dans des travaux macroéconomiques visant en particulier à évaluer la capacité de petites économies ouvertes à faire face à des chocs exogènes, tels des fluctuations de prix de produits primaires (Briguglio & al., 2008 ; Bates & Angeon, 2011). Au niveau individuel, peu exploré jusqu'à présent au sein des sciences sociales du développement (Frankenberger & al., 2007), il se fonde sur et tend à articuler trois champs de recherche différents.

Le premier relève de la psychologie et de la sociologie de l'action, car c'est au sein de ces disciplines que la notion résilience a tout d'abord été appliquée aux individus, comme capacité d'adaptation en suite à un événement ou une succession d'événements négatifs, voire traumatisants, tel un conflit armé (Thomas, 2008 ; Koffi, 2010). Les analyses en termes de *subjective well-being*, proches de la tradition utilitariste (Diener & al., 1999), empruntent ainsi beaucoup aux travaux de la psychologie en termes de *coping* (Lazarus & Folkman, 1984). Dans la sociologie de l'action, on trouve de nombreuses analyses des stratégies adoptées face à l'épreuve, tenant à trois choix principaux : « combattre, fuir ou subir » (Dortier, 2010). Le deuxième champ mobilisé est celui de l'analyse microéconomique de la vulnérabilité, qui constitue une extension, dans une perspective dynamique, de l'analyse de la pauvreté des ménages (Lallau, 2008). La vulnérabilité y est considérée comme une menace, celle de tomber - ou de retomber - dans une situation de pauvreté (Alwang & al., 2001). L'approche des moyens d'existence durables, ou *sustainable livelihoods*, constitue le troisième champ mobilisé : “A livelihood system comprises the capabilities, assets (including both material and social resources) and activities required for a means of living. A livelihood is sustainable when it can cope with and recover from stresses and shocks and maintain or enhance its capabilities and assets both now and in the future, while not undermining the natural resource base” (Carney, 1998, 2). On associe donc les actifs détenus et le système d'activités développé par le ménage aux capacités de ses membres (au sens défini par Sen, 1992), et on tente alors d'en évaluer la portée en termes de conditions d'existence (*livelihood outcomes*), face aux risques et aux chocs affrontés.

En se centrant sur cette capacité d'action du ménage et de ses membres face aux risques et aux chocs plutôt que sur leur vulnérabilité, on peut alors introduire ce concept de résilience, défini comme capacité d'un ménage à anticiper les risques et à réagir aux chocs. Son évaluation passe par une analyse des stratégies : non seulement les modalités techniques de mise en œuvre, mais aussi le contexte de décision, les objectifs poursuivis (les aspirations), les résultats obtenus et leur impact tant au niveau individuel qu'au niveau agrégé (Lallau, 2007). La résilience ne peut donc pas être évaluée que comme un résultat (par rapport à un point zéro que constituerait la situation d'avant le pillage par exemple) dans une logique binaire, mais elle doit aussi être analysée comme un processus intertemporel. Ce processus est fondé non seulement sur des critères technico-économiques liés au système d'activités et aux actifs du ménage, mais aussi sur l'agencéité (ou capacité d'action propre, au sens de Giddens, 1987) des personnes, qui s'évalue en particulier au travers de leur capacité à élaborer des projets d'avenir (Lallau et Thibaut, 2009).

L'adaptation : définition et détour historique

La thématique de l'adaptation tend actuellement à se généraliser dans les discours des institutions internationales. Ces discours se centrent sur les conditions d'émergence d'une capacité d'adaptation des ménages et des sociétés face à un environnement économique (confrontation à des marchés dérégulés), sociopolitique (faiblesse des Etats, conflits internes, porosité des frontières...), et climatique (réchauffement global, multiplication des événements extrêmes) toujours plus incertain. Au-delà donc de la notion fourre-tout et convenue qu'elle constitue désormais dans nombre d'instances, nous concevons ici l'adaptation comme voie possible de la résilience, dépassant les réactions de très court terme, lorsque les chocs affrontés, ne permettant pas un retour au *statu quo ante*, obligent à des changements structurels. Ainsi, en tant que processus, la résilience peut passer par l'adaptation des aspirations, des pratiques productives et des modes d'accumulation du capital. Et en tant que résultat, ce sont les fruits de ces stratégies d'adaptation qui seront évalués. L'une et l'autre de ces notions ne se recouvrent pourtant pas totalement, et l'adaptation contribue de manière ambivalente à la résilience.

En premier lieu parce que ce sont d'abord les aspirations qui peuvent s'adapter au poids des contraintes vécues ; on parle usuellement, en économie, des préférences adaptatives. Ces dernières correspondent à une « mise en conformité par l'agent de ses préférences avec les préférences sur des options qu'il lui est effectivement possible de choisir » (Reboud, 2004, 5). Ce qu'il est souhaitable d'obtenir peut devenir fonction de ce qu'il est possible d'obtenir (Elster, 2003). Une telle adaptation des aspirations se décline à deux niveaux : celui des buts que l'on se fixe et des souhaits exprimés, et celui de la satisfaction retirée de ses conditions d'existence. Le premier niveau renvoie à ce qu'Appadurai (2004) appelle la *capacity to aspire*. Le vulnérable disposerait d'une moindre capacité à formuler des projets à même d'améliorer sa situation et à remettre en cause le système dans lequel il vit. Le second niveau correspond davantage à une rationalisation *a posteriori* des événements vécus, afin que ceux-ci deviennent acceptables. Le point commun reliant ces deux niveaux est la résignation. L'adaptation peut ainsi diminuer la résilience, dès lors qu'elle se traduit par le primat de stratégies défensives, visant à sauvegarder ce qui peut l'être, par une gestion de l'urgence teintée de fatalisme et d'attentisme.

En second lieu, la contribution de l'adaptation à la résilience s'évalue aussi en termes de moyens (les stratégies engagées), de résultats, et de durabilité de ses résultats. Une partie de l'ambivalence réside alors dans la longueur du pas de temps considéré. Un changement du système d'activités, de la culture dominante par exemple, peut avoir des résultats décalés dans le temps. Tantôt cela conduit à sous-estimer la portée des adaptations : elles n'ont pas encore permis de reconstituer les conditions d'existence qui prévalaient avant la crise. Tantôt cela mène au contraire à la surestimer, car ces adaptations, si elles ont

permis une telle reconstitution, ne sont pas soutenables dans le temps (surexploitation des agroécosystèmes, décapitalisation qui fragilise le ménage face à d'éventuels futurs chocs, etc.).

Dans l'histoire de cette région de Centrafrique (et du pays dans son ensemble), on trouve une illustration de dynamiques d'adaptation à une situation d'insécurité persistante. Il s'agit de l'évolution, à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, des systèmes de production en suite aux razzias esclavagistes évoquées plus haut. La première adaptation a été la migration des populations affectées, non seulement comme fuite face à l'urgence immédiate d'une razzia, mais bien comme un lent mouvement vers le Sud, afin de s'installer dans des aires moins menacées (Cordell, 2002). Ces migrations ont largement conditionné le peuplement actuel de la République Centrafricaine. La deuxième adaptation nous semble plus significative encore, relevant des logiques d'un système de production guerrier ; il s'agit de la généralisation de la culture du manioc au détriment du sorgho, longtemps la culture dominante dans ces conditions agroclimatiques (Tisserand, 1953). Dans toutes les zones de savanes exposées aux razzias, le manioc a été adopté en tant que "plante refuge", une fonction qui sera renforcée durant les premières années de la colonisation, et l'imposition de l'exploitation forcée du caoutchouc, puis de celle de la culture cotonnière. Etant d'une culture facile, même sur les terres médiocres où se réfugiaient les populations, offrant des rendements relativement élevés, pouvant être dispersé dans de petits champs faciles à cacher et rester en terre très longtemps, ne nécessitant pas de réserve de plantation, n'offrant de surcroît guère d'intérêt aux pillards du fait des difficultés de sa préparation, le manioc était bien mieux adapté que le sorgho au contexte d'insécurité de l'époque (Prioul, 1981). L'impact de cette adaptation en termes de résilience est là aussi ambivalent. Elle a été pérenne, puisque la domination de ce tubercule dans le système de cultures n'a jamais été remise en cause, même durant les périodes de stabilité politique, et le sorgho est demeurée une culture mineure, à vocation essentielle de fabrication de bière. Mais si elle a permis la survie des populations, cette « culture sans rythme » a aussi conduit à la perte des régularités agraires liées à la céréaliculture. De même, le quasi monophagisme de manioc qui persiste dans les villages de l'Ouham-Pendé a des conséquences nutritionnelles importantes (carences). Enfin, sa domination sur les parcelles contribue d'une part à la dégradation des sols, d'autre part au développement des maladies telle la mosaïque, menaçant en retour la sécurité alimentaire des populations. En dépit de ces contradictions, le manioc retrouve, ces dernières années, ce rôle essentiel de culture de crise, on va le voir.

Options méthodologiques

Il nous faut donc opérationnaliser cette approche de la résilience et de l'adaptation. En termes de processus, nous pourrions envisager trois types de stratégies. La *stratégie de crise* ressort de logiques de survie et donc ne relève

pas des dynamiques de la résilience telles qu'envisagée ici, la liberté de choix étant trop réduites (fuir pour ne pas être tué, etc.). La *stratégie de résistance* peut elle contribuer à la résilience, les ajustements à court terme qu'elle induit conditionnent en effet les capacités futures de rebond (décider de décapitaliser pour faire face au choc, sauver ce qui semble pouvoir l'être, etc.). Enfin, la *stratégie d'adaptation* vise à faire face de manière durable au changement de contexte, par la modification des systèmes d'activités (choix des productions, des cultures, des pratiques culturelles, reconversions plus ou moins radicales,...), et par l'implication dans des actions collectives elles aussi ajustées au contexte (groupements liés aux nouvelles activités, groupes d'entraide, milices d'autodéfense, etc.).

En termes de résultats, même si de nombreuses situations intermédiaires peuvent être distinguées, trois niveaux principaux sont définis ici. La *déchéance* consiste en l'incapacité de faire face au choc et d'enrayer la dégradation des moyens - et donc des conditions - d'existence. Dans la terminologie anglo-saxonne, on parle alors de *destitution*, qui est fois économique (*having almost nothing*) et socio-politique (*being almost nothing*) (Harriss-White, 2002 ; Devereux, 2003). Le *relèvement*, terme courant dans les rhétoriques « post-conflit », constitue le deuxième niveau important de résultats. Il correspond à une reconstitution des moyens d'existence et ainsi à une dynamique de résilience, portée en particulier par processus de recapitalisation : capital monétaire, capital productif (cheptel, outillage), habitat (reconstruction de la parcelle), capital humain (accès aux soins, réouverture de l'école,...), et aussi capital social. Ce dernier est à relier au troisième niveau de résultat que nous distinguons, l'accroissement de l'*agencéité collective*, en réaction aux chocs affrontés : revitalisation de groupements de producteurs, mobilisations politiques à l'échelle locale ou nationale, etc. On passe donc d'un résultat économique mesurable au niveau du ménage, le *relèvement*, à un résultat politique, de dimension nécessairement collective.

Afin d'appliquer cette typologie des processus et des résultats, 27 entretiens approfondis ont été réalisés, en novembre et décembre 2009, dans sept villages situés dans un rayon de 50 kms autour de Paoua (Bambara, Bétokomia, Doula, Gani, Gouzé, Mbiva, Taley), et dans trois quartiers de cette ville (Sarah Mandja, Elian, Combattant). Ces entretiens (anonymés par souci de sécurité), couplés avec les enseignements issus d'entretiens menés avec des personnels d'ONG (le *Danish Refugee Council* en particulier, très présent sur la zone) et des agents de l'Etat) et avec une collecte documentaire (articles, rapports d'activités), permettent de bien cerner les stratégies mises en œuvre pour affronter la crise majeure qu'a donc constituée ce conflit. Une séquence type se dessine alors, des pratiques de survie du ménage aux tentatives d'adaptation à une insécurité perçue comme durable.

3. L'analyse des stratégies : Résistances

Temps 1 : la fuite

La plupart des personnes rencontrées ont vécu plusieurs fuites en brousse, de durées variables, depuis décembre 2002 et les razzias des *Zakawa*. Si ces razzias reviennent dans une majorité de récits comme élément déclencheur de la fuite, les exactions commises par les rebelles de l'APRD, et plus encore les représailles exercées par les troupes gouvernementales (souvent des éléments de la « Garde Présidentielle », GP dans la suite du texte) constituent d'autres événements marquants (encadré 1).

« C'est la présence des *Zakawa* qui a causé notre fuite. Leur première victime était mon fils adoptif, l'enfant de ma 2^{ème} épouse qui voulait résister à leurs exactions. Les *zakawa* l'ont égorgé et ont exposé sa tête au croisement des routes qui mènent dans notre quartier au moment où j'étais au champ avec sa maman; le reste du corps était abandonné par terre (...). Après l'enterrement de mon fils adoptif, j'ai demandé à mes deux femmes qui sont restées à la maison de prendre les choses importantes et essentielles pour aller dormir au champ. Dans la nuit très tardivement, mes femmes, tous mes enfants et moi-même avons réussi à fuir pour rejoindre ma 2^{ème} épouse au champ » (JM, Paoua, 24/12/2009).

« Les éléments de la garde présidentielle étaient arrivés, à pieds pour ne pas être entendus, dans le village la nuit au moment où ma famille et moi-même étions à une place mortuaire dans un autre village (Bédaya). Ils ont commencé à tirer dans tous les sens pendant environ 45 minutes puis ils ont brûlé des maisons ; 11 personnes étaient mortes cette nuit. Quand j'étais revenu au village le matin vers 9H, j'ai vu des cadavres par terre et des maisons brûlées dont la mienne. Alors j'ai pris la décision de fuir » (MM, Betokomia, 26/12/2009).

« Auparavant, c'étaient les coupeurs de route qui nous dérangent. En 2002 ça été le tour des *Zakawa* et en ce moment, ce sont les APRD si bien qu'on est fatigués et habitués à fuir. Pour l'instant, je viens de regagner le village après, avoir passé deux ans en brousse et c'était par rapport à l'arrivée des éléments de l'APRD que j'avais pris la fuite. Je crains que les forces gouvernementales ne viennent pour les représailles, car le plus souvent, elles nous prennent pour des complices des rebelles. C'était le même jour où les APRD étaient arrivés que j'ai pris ma femme et mes enfants pour fuir en brousse » (JF, Doula, 12/01/2010).

Encadré 1. Trois témoignages sur les causes de la fuite

Confrontés à la violence des agresseurs (mort d'un proche, racket, coups, etc.), ou prévenus des exactions commises dans un village proche, les chefs de famille décident de se réfugier en brousse, près des zones de culture. Lorsqu'elle peut être anticipée, la fuite est parfois suscitée par le chef du village lui-même (ce que nous rapporte le chef du village Mbiva), qui enjoint ses administrés à emporter ce qui peut l'être et à gagner leurs champs, souvent à plusieurs kms : généralement les grands enfants partent les premiers pour préparer l'arrivée des autres, ensuite les femmes et les petits enfants quittent le

village avec quelques effets, outils, et provisions, et enfin le chef de famille les suit, lorsque la menace se confirme (lorsque les agresseurs s'approchent du village). Mais de nombreux récits évoquent une fuite précipitée, parfois de nuit, durant laquelle quasiment aucun bien ne peut être emmené : il s'agit d'abord de sauver sa vie et celles de ses proches. Tous les témoignages reviennent sur le sentiment d'impuissance ressenti face aux agresseurs : « il n'y a pas de résistance possible », car toute tentative conduit à une exécution sommaire, et les quelques fusils artisanaux ne pèsent pas face aux armes de guerre des *Zakawa* ou des GP. Lorsque la fuite n'est pas anticipée et organisée, certaines personnes âgées ou malades, n'ayant pas la force de fuir et de parcourir ces quelques kms en brousse, demeurent sur place. Nous sont alors rapportés quelques cas de décès de ces personnes restées seules au village, moins par violences subies que par manque de soins.

Si la fuite devant les *Zakawa*, en décembre 2002, a été inattendue, on constate à l'inverse, au fil du conflit opposant l'APRD à la GP, que le danger est intégré comme étant permanent. A tout moment, nous dit-on, il faut être prêt à fuir, en particulier devant la GP, à la recherche des jeunes villageois, rebelles présumés : « La garde présidentielle accusait les jeunes de notre village d'être des rebelles. A chaque fois qu'il y avait un bruit de véhicule militaire, ces jeunes fuyaient » (JM, Betokomia, le 26/12/2009).

La fuite s'accompagne d'une importante décapitalisation. Tout d'abord, les familles perdent, lors du pillage et durant période où le village est déserté, la totalité de leurs animaux domestiques : les bœufs de trait, nombreux dans cette région cotonnière, ce qui limite l'ampleur d'une possible reprise des cultures de grands champs ; mais aussi l'ensemble des petits cheptels (cabris, porcs, poules), formes usuelle d'épargne avant même de constituer des sources de calories animales. De même les réserves de vivrier et de semences sont généralement pillées, hypothéquant aussi de prochaines mises en culture. Certains voient en outre leurs champs incendiés par leurs poursuivants. Enfin, ceux dont la fuite est soudaine, et dont la case est brûlée perdent souvent l'ensemble de leurs biens : papiers d'identité, vêtements, bicyclette, radio, ustensiles de cuisine, armes de chasse, la porte en tôle de la case, etc. Les locaux collectifs, tel le magasin du groupement du Gouzé (intrants, grains, semences), sont eux aussi pillés. Enfin, les quelques infrastructures de la région, tels les dispensaires, les écoles, les bâtiments administratifs font l'objet de pillages et de destructions.

La décapitalisation est donc à la fois individuelle et collective, mettant à mal tant les dynamiques familiales d'accumulation que les expériences de structuration paysanne. Et la résilience, comme résultat, pourra alors être évaluée à l'aune du niveau de recapitalisation atteint par les familles et les groupements. D'une telle recapitalisation il n'est certes pas encore question durant la (ou les) période(s) de vie en brousse.

Temps 2 : la survie en brousse

Quelles que soient la fréquence et la durée de ces périodes (de quelques jours à deux années), tous les villageois rencontrés insistent sur les très mauvaises conditions de vie affrontées en brousse, leur caractère déshumanisant, et leurs conséquences en termes de surmortalité (encadré 2). La faim, en particulier, constitue un choc majeur pour des populations n'étant pas exposées, en temps normal, à un quelconque risque de disette. Le manque de nourriture tient à un ensemble de facteurs : tout d'abord, les attaques ayant souvent lieu en saison sèche, du fait de la commodité des déplacements (ainsi, en décembre 2002, lors des razzias des *Zakawa*), il est alors difficile de trouver les produits vivriers à récolter dans les champs. Ensuite, si la fuite est précipitée, il n'est guère possible d'emporter des réserves, et ce d'autant que souvent les greniers sont pillés ou brûlés. Les champs eux-mêmes sont parfois brûlés, en guise de représailles (à Gouzé par exemple), faisant perdre le manioc et le sorgho encore sur champ. Par ailleurs, les rebelles de l'APRD se rendent parfois jusqu'aux campements des réfugiés pour obtenir leur nourriture, diminuant d'autant les quantités disponibles pour les familles (à Doula en particulier). Enfin, l'impossibilité de se procurer, faute de moyens financiers ou d'accès aux marchés, les produits de première nécessité tels que sucre, café, sel, huile, aggrave tant la réalité que le ressenti de la pénurie.

« On vivait comme des animaux avec des produits de la nature » (RN, Taley, 5/01/2010).

« En brousse, on ne vivait que de feuilles de manioc sans sel et du gombo en poudre. Nous allons à la recherche des légumes, fruits et ignames sauvages pour nous permettre de vivre. Nous dormions très mal à cause des moustiques. Il y avait des risques liés aux scorpions et serpents. Pour la fraîcheur n'en parlons pas. Nous vivions très mal, je sais personnellement que j'ai vieilli en brousse parce qu'il n'y a plus d'entretien corporel » (MM, Bétokomia, 26/12/2009).

« Les conséquences sont vraiment atroces, on ne mange qu'une seule fois dans la journée et la quantité ne suffit même pas et tout le monde dans le village est devenu maigre. Nos enfants ne vont plus à l'école. Tous nos champs sont abandonnés. Certaines femmes ont accouché sans l'aide d'une matrone accoucheuse » (SM, Mbiva, 11/01/2010).

« Nous avons beaucoup souffert en brousse. Nous avons très mal mangé; nous n'avons pas bien dormi puisque les rebelles pouvaient aussi nous poursuivre au champ, ce qui faisait que parfois nous ne pouvions pas rester dans nos huttes de peur d'être surpris par une visite inattendue des rebelles ou bien des GP qui ne tardaient pas à mettre le feu aux huttes, et dormions sous les arbres avec les enfants » (MN, Paoua, 24/12/2009).

Encadré 2. Extraits de témoignages sur la vie en brousse

L'activité essentielle durant la période en brousse, une fois de sommaires huttes construites, tient donc à la recherche quotidienne de nourriture, faite de produits

de cueillette (ignames sauvages, champignons), de petits gibiers de brousse et de poissons là où cela est possible. En cas de long séjour, les familles tentent aussi de récolter ce qui peut l'être dans leurs champs, et de pratiquer quelques bouturages de manioc, tubercule qui joue de nouveau son rôle de culture de survie (cf. supra). Les réfugiés tentent aussi de revenir de temps à autre dans le village ou sur un marché, afin d'une part de vendre quelque produit de cueillette ou de chasse et de se procurer un peu de sel, de savon, etc., pour d'autre part tenter de prendre ce qui peut subsister dans le grenier, ou encore apprécier l'évolution de la situation sécuritaire et envisager un retour éventuel. Il s'agit alors au retour d'éviter d'être suivi par des rebelles désireux de se procurer des denrées alimentaires, ou des GP à la recherche de « complices » de ces rebelles. Car, outre l'indignité des conditions de vie, la peur constitue l'autre sentiment dominant durant cette période, la peur d'une incursion de l'un ou l'autre camp dans le campement et de nouvelles exactions, à tel point que certains n'osent pas passer la nuit dans les huttes construites en bordure de champs (cf. encadré 2, dernière citation) et ne prennent pas le risque de faire du feu.

Dans certains villages, surtout lorsque la fuite en brousse se prolonge, on voit se reconstituer certaines dynamiques collectives, sous l'impulsion du chef : regroupement des huttes des familles, tours de garde, chasse collective, mise en commun de quelques ustensiles ayant été sauvés du pillage, cours dispensés aux enfants par le maître-parent du village, etc. Les familles réfugiées en brousse ne peuvent d'ailleurs compter que sur elles-mêmes et sur leur entraide, car elles ne reçoivent que très peu d'aide extérieure durant leur fuite. Les témoignages recueillis sont ici très clairs : aucune ONG ou agence onusienne n'atteint les campements de brousse, et ce n'est qu'en se rendant à Paoua ou dans d'autres villages devenus des points de distribution humanitaire, que certains (8 sur 27) parviennent ces dernières années à glaner une bâche, des couvertures, quelques denrées alimentaires, des médicaments, des moustiquaires, etc.

Les stratégies déployées durant les séjours en brousse sont donc des stratégies de résistance ; résistance à la difficulté du quotidien, à la surmortalité, aux risques toujours réels d'exactions. Il s'agit donc, non de reconstituer quelque capital que ce soit, mais de préserver l'essentiel, la vie des membres de la famille.

Temps 3 : La reconversion

Dès lors que les familles estiment possible de regagner le village, et passée la phase de restauration *a minima* de l'habitat, les stratégies changent : d'une résistance au jour le jour, on passe à un objectif de reconstitution des moyens d'existence, très contraint toutefois par la persistance de l'insécurité. Cette persistance, soulignée par tous, est liée à la présence de certains groupes de l'APRD dans les villages, leurs prélèvements en nature et leurs exactions (on nous parle ainsi à Doula de personnes enterrées vivantes, pour s'être opposées aux rebelles, ou du fait d'accusations de sorcellerie), l'insécurité des

déplacements et des activités productives hors des villages, la crainte toujours vive de représailles de la part des GP, ou celle d'incursions de Tchadiens en territoire centrafricain. Tous expriment la crainte que « cela recommence ».

« Comme les rebelles se sont retirés de la ville, c'est en brousse que l'insécurité est vraiment grandissante, ce qui ne nous permet pas de reprendre correctement nos activités champêtres » (NM, Paoua, 24/12/2009).

« Nous nous organisons en groupe pour aller à la chasse ou à la pêche. Il ne faut jamais se promener seul en brousse de peur d'être enlevé par des rebelles » (NK, 04/01/10, Mbiva).

« Les APRD instaurent la véritable dictature et anarchie au sein de la population. Ces rebelles font tout, ils sont à la fois magistrat, préfet, douanier, garde forestier. Dans ce village, si quelqu'un vend une cuvette de manioc, il doit nécessairement verser 500 ou 250 FCFA dans leur caisse et c'est obligatoire et malheur à celui qui tente de frauder ; même si c'est un poulet, tu dois leur verser le montant exigé » (BN, Doula, 12/01/2010).

« En ce moment, nous cultivons l'oignon comme culture commerciale et les vivriers en culture de case pour la subsistance. Certains jeunes se sont regroupés en association d'entraide pour aider le village. C'est ma femme qui répond au besoin quotidien de la famille avec le revenu de la vente de bière traditionnelle » (VM, Bétokomia, 26/12/2009).

« De retour, c'est ma femme qui faisait vivre la famille par la vente de bouillie, de beignets et de la bière traditionnelle locale. Avec l'appui de certaines ONG, j'ai réussi à me lancer dans la production d'oignon » (XB, Bambara, 29/12/2009).

Encadré 3. Témoignages sur la reprise et l'adaptation des activités productives

A cette insécurité et à la décapitalisation subie par les exploitations, s'ajoute la disparition de la production structurante de la région, le coton. Déjà mise à mal par les aléas politiques, cette production s'est heurtée à partir de 2007 à une double impossibilité. Celle, pour les paysans, de la mettre en culture, du fait de la disparition de la culture attelée (vol des bœufs et des attelages) et de la diminution, liée, des surfaces emblavées. Celle d'enlever les récoltes, pour la « cellule coton » centrafricaine. Tout ceci converge pour conduire les ménages à modifier leurs systèmes d'activités, en privilégiant des stratégies de proximité (encadré 3). Proximité géographique en premier lieu, avec le développement des jardins ou des petits périmètres maraîchers près des habitations (et des cours d'eau, pour l'arrosage). Les cultures de grands champs sont effet rendues impossibles par les dangers de la brousse, la perte des attelages, la rupture des débouchés, la crainte qu'une « réussite » trop voyante ne conduise à être volé ou rançonné, mais aussi la faiblesse physique de nombreuses personnes, du fait d'un manque de soins et d'accès aux médicaments. Le sorgho, lorsqu'il demeure cultivé, l'est en vue de fabrication de la bière artisanale. Ceci nous amène, en second lieu, à une proximité en termes de retours. Il s'agit de développer des activités qui, tout ne nécessitant que peu d'apports en capital

(monétaire et physique), permettent l'obtention rapide de quelques revenus monétaires, même faibles. Il en est donc ainsi des cultures maraîchères, certains légumes feuilles permettant plusieurs récoltes durant – principalement - la saison sèche. Mais il en va de même pour des activités de petites transformations, telles, donc, la fabrication de la bière de sorgho, celle des beignets, mais aussi pour des activités de cueillette et de collecte du bois de chauffe, et pour le commerce de micro-détail (lorsque qu'un très modique capital initial permet d'acheter quelques produits à revendre ensuite à l'unité, au village).

Il s'agit donc bien d'une adaptation, au sens défini précédemment, puisque ces contraintes d'insécurité et d'impossible accumulation d'actifs (productifs ou autres) modifient structurellement les stratégies de moyens d'existence des ménages, en attendant d'éventuels « jours meilleurs ». Une adaptation dont il faut alors tenter d'évaluer la contribution à la résilience de ces ménages.

4. Les perspectives : Vers la résilience ?

Portées et limites des stratégies d'adaptation

Peut-on conclure que ces stratégies contribuent à la résilience ? Il faut de nouveau distinguer ici entre résultats et processus. Sur le premier plan, on ne peut conclure à la résilience des personnes rencontrées, dans le sens où aucune d'entre elles (et cela est tout à fait généralisable à l'ensemble des populations des villages visités) n'a recouvré ses conditions d'existence d'avant décembre 2002. Et ce pour deux raisons principales on l'a vu : d'une part l'ampleur du (ou des) chocs, d'autre part la persistance de l'insécurité. Tout d'abord donc, les chocs subis ont été très importants, conduisant à la décapitalisation souvent totale des exploitations, à l'abandon des champs et à la disparition de cette culture de rente majeure qu'était le coton. Une telle situation contraste fortement avec l'image de – certes relative – prospérité des villages cotonniers tels que Gouzé, s'appuyant sur une capacité locale à l'action collective, permettant la scolarisation des enfants et la sécurité alimentaire (encadré 4). La persistance de l'insécurité conduit, elle, au primat de stratégies de « pluriactivité misérable » qui, si elles permettent des retours rapides et peu aléatoires, ne suffisent pas pour initier une dynamique de recapitalisation : beaucoup font un peu de maraîchage, un peu de production d'oignon, un peu de bière de sorgho, un peu de commerce de micro-détail, un peu de vente de bois de chauffe, etc., en attendant « que la paix revienne » et que l'on puisse relancer toutes les activités agricoles. Elles ne suffisent pas non plus pour assurer la sécurité alimentaire des familles, ce qui demeure la principale préoccupation des personnes rencontrées.

Si donc l'adaptation, telle qu'étudiée ici, ne conduit pas à la résilience, au sens où elle ne permet pas le retour à la situation initiale en termes de moyens d'existence, elle relève toutefois de processus qu'il convient de détailler. En

particulier il s'agit d'envisager les aspirations exprimées par les personnes, en se rappelant que la résilience du ménage relève aussi d'une capacité de ses membres à aspirer à une amélioration de leur situation. Sur ce plan, les personnes rencontrées ne se montrent pas abattues, mais affichent presque toutes une volonté de rebondir, une fois que les conditions politico-militaires le permettront. Elles n'envisagent généralement pas de quitter leur village ou quartier, par attachement à leur lieu de vie et à leur famille, présente et passée, mais aussi par manque d'alternative.

« Nous étions bien organisés à Gouzé. Avec notre groupement, nous avons réussi, grâce aux ristournes de coton, de créer un poste de santé, une école à cycle complet et un marché hebdomadaire. Ce sont les coupeurs de route qui venaient de temps à autre pour nous déranger pendant le jour du marché hebdomadaire mais ils ne rentraient pas dans le village. Mais avec les Zakawa en 2002 et puis la guerre entre les rebelles et les GP depuis 2006 dans le village même, tout est à terre maintenant (ML, Gouzé, 30/12/2009).

« Si tu me trouves en vie et en train de répondre à tes questions, c'est que ces stratégies sont bonnes, sinon tu ne devrais même pas me trouver en vie » (TN, Mbiva, 31/12/2009)

« Nous nous battons pour l'instant pour retrouver notre niveau de vie passé » (MS, Mbiva, 11/01/2010).

« Je n'ai aucune intention de quitter Gouzé ; je suis parce que j'étais à Bangui et comme je n'ai pas trouvé de travail que j'avais décidé de regagner le village » (JM, Gouzé, 03/01/10).

« Si la paix et le calme ne reviennent pas pendant au moins 2 ans, je risque de prendre ma famille pour suivre mon grand frère vers Berberati pour le travail du diamant » (DN, Gouzé, 30/12/2010).

« Il faut que la paix revienne pour que je puisse réaliser mes projets. Pour l'instant, ce sont les projets de réfection de ma maison et de reprise de mes activités agricoles qui sont prioritaires » (XC, Bambara, 30/12/2009).

« En ce moment, je suis en train de préparer ma parcelle pour la prochaine campagne agricole par rapport à tous les matériels que je vienne de recevoir et comme les responsables des ONG nous ont rassurés que les APRD vont quitter alors je suis vraiment content de redémarrer mes activités agricoles » (JF, Doula, 12/01/2010).

Encadré 4 : Témoignages sur l'ampleur de la chute et les perspectives d'avenir

La migration d'une partie de la main d'œuvre du ménage, envisagée par certains jeunes hommes en particulier, semble ainsi peu à même de contribuer au relèvement du ménage. D'une part car les opportunités d'emploi se cantonnent principalement dans les zones diamantifères (Berberati, etc.) et ne permettent que très rarement des gains suffisamment importants pour améliorer les conditions d'existence du ménage, bien moindres que ceux que procurent, en temps de paix, la culture cotonnière. D'autre part car cette migration soustrait

une part importante de la main d'œuvre et limite d'autant les capacités d'action locales du ménage. Autrement dit, la migration vers le chantier relève de nouveau davantage de la résistance que du relèvement, et peut même conduire à la déchéance du ménage s'il s'agit d'une stratégie adoptée à titre strictement individuel (pas d'envoi d'argent à la famille) ou si cette stratégie échoue (racket et maladie constituent des fléaux courants dans les zones de chantiers).

Il existe donc une aspiration, fermement exprimée, à demeurer dans cette région et à y reprendre des activités agricoles rémunératrices, doublée d'une certaine résignation face à la dureté du contexte présent, et d'une lucidité quant à l'incapacité des stratégies actuelles d'aboutir à autre chose qu'à sauvegarder ce qui peut l'être (encadré 4).

Quels seuils en situation d'insécurité persistante ?

Tout ceci peut aussi être illustré par la figure 1. Détaillons, en guise de synthèse, les enseignements qui peuvent en être extraits.

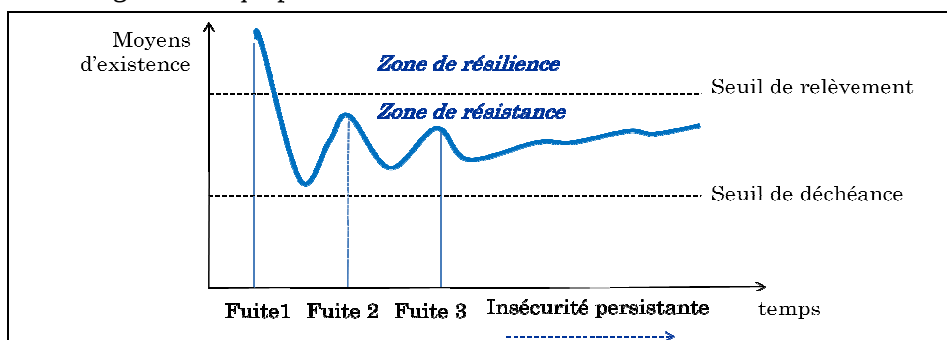


Figure 1 : les incertitudes de l'adaptation

Deux seuils semblent pouvoir être définis, un seuil de déchéance et un seuil de relèvement, exprimés en termes de moyens d'existence, c'est-à-dire en termes d'actifs, d'activités et d'agencités. Certes le faible nombre des personnes rencontrées ne nous permet certes pas de les quantifier de manière acceptable, mais nous pouvons toutefois émettre quelques éléments de réflexion sur leurs déterminants.

Avec le seuil de déchéance, Nous sommes assez proches des seuils de survie définis par les praticiens de l'intervention humanitaire, à la différence que nous raisonnons en termes de moyens d'existence et non en termes de conditions d'existence (*livelihood outcomes*), le seuil étant dans le second cas approximé par la valeur monétaire de consommations de base (Boudreau, 2008). Le lien peut être fait, toutefois, en posant l'hypothèse que l'agencité observée est pour partie fonction des conditions d'existence des périodes précédentes (disponibilités alimentaires, accès aux soins médicaux, à l'eau potable). En deçà d'un tel seuil de déchéance deux types d'irréversibilités apparaissent et souvent se combinent. Les premières relèvent de critères technico-économiques : les destructions d'actifs et la perturbation du système d'activités sont trop

importantes pour que les moyens d'existence puissent à terme se reconstituer au sein du ménage considéré, conduisant à sa dispersion ou à sa marginalisation au sein de sa communauté (Cela est souvent le cas des familles pastorales, une fois qu'elles ont perdu tout ou presque tout leur troupeau). Les secondes concernent elles l'agencéité des personnes : les événements traumatiques vécus, la perte de dignité ressentie, le cumul des privations et la persistance de la menace conduisent certaines personnes au sein des ménages à ne pas « se relever » des chocs subis, à exprimer résignation et impuissance. Seule une femme rencontrée à Gouzé (12/01/2010) semble entrée dans la zone de déchéance : Ayant perdu son mari et l'un de ses fils, l'autre ayant rejoint les rangs de l'APRD, elle habite avec et dépend de la famille de son mari. Demeurant traumatisée par les événements subis, elle s'en remet aux décisions et dépend du bon-vouloir de sa belle-famille.

La plupart des ménages se situent entre les deux seuils, dans une zone d'incertitude et de réversibilité, où priment des comportements de résistance : des stratégies sont mises en œuvre pour s'adapter aux difficultés du présent et reconstituer ses moyens d'existence, mais où cette reconstitution est freinée, voire rendue impossible, par le contexte d'insécurité persistante. Les progrès sont réversibles, pouvant être mis à mal par une nouvelle fuite en brousse et de nouvelles exactions ; et cette réversibilité conduit à adapter ses objectifs à ce qui semble réalisable à court terme : on n'envisage pas l'achat d'un nouvel attelage tant qu'on risque de se faire voler les bœufs et qu'il est trop dangereux de travailler en brousse, on ne reconstruit pas une grande maison tant que le risque de razzia persiste, on développe une pluriactivité d'autosubsistance, on se lance dans un maraîchage trop répandu pour être réellement rémunérateur, etc. S'adapter c'est donc, dans ce contexte, tenter de faire face (à tout nouvel aléa, pour éviter la déchéance) et renoncer (à des opportunités jugées inatteignables ou trop risquées). Ce même contexte ne permet donc pas aux villageois rencontrés d'atteindre le seuil de relèvement, au-delà duquel des stratégies plutôt offensives, moins destinées à sauvegarder ce qui peut l'être qu'à initier des dynamiques d'accumulation, pourront se mettre en place. Dans cette région de Paoua, l'attelage (une paire de bœufs et la charrue), permettant de d'emblaver de plus grandes superficies constitue, un actif crucial. Sur le plan du système d'activités, la possibilité de pouvoir entreprendre sans risque (d'agression ou de pillage) les grandes cultures à vocation partiellement ou totalement commerciale (manioc, sorgho, et bien surtout coton) et d'avoir accès à leurs marchés semble bien être la variable seuil.

Ce seuil de relèvement correspond donc à un retour de la paix et de la sécurité, permettant aux ruraux de se projeter dans l'avenir (cf. les deux dernières citations de l'encadré 4), d'envisager le développement d'activités rémunératrices à moyen terme et la reconstitution de leurs actifs, sans plus compter sur l'appui matériel ou financier des humanitaires. En deçà on l'a vu, chacun développe une pluriactivité de résistance, beaucoup s'essayent à un

maraîchage toutefois trop diffusé pour devenir une réelle alternative commerciale, et tous tentent de capter une part des flux d'aide extérieure.

Ceci nous amène à reconsidérer la problématique de la vulnérabilité et de l'adaptation des moyens d'existence des ménages. Pour l'essentiel, la littérature l'aborde sous l'angle de la capacité des ménages à faire face à des chocs exogènes, des aléas naturels ou des fluctuations de marché, en mobilisant leurs actifs puis en les reconstituant. Or, les risques de la guerre ne sont pas de même nature que ceux du marché ou ceux du climat, et trois éléments de dépassements de cette approche usuelle peuvent être avancés. Nous relevons d'abord que, dans le cas d'une guerre civile et/ou sous-régionale telle que celle affectant la région de Paoua, les capitaux détenus ne constituent pas nécessairement des facteurs de réduction de la vulnérabilité, mais au contraire peuvent accroître les risques liés au conflit, car le « riche » (le commerçant, l'éleveur, l'agriculteur disposant d'un attelage, le petit notable local, etc.) est aussi souvent celui qui est le plus menacé par les pillages. D'actif mobilisable, le capital devient un handicap, une source de risques accrus (Lautze & Raven-Roberts, 2006 ; Jaspars & O'Callaghan, 2010). Nous soulignons ensuite que lorsque le conflit et donc l'insécurité perdurent, puisque la détention d'actif et l'enrichissement se révèlent dangereux, la stratégie usuelle de reconstitution des actifs est largement inaccessible aux ménages, empêchant leur relèvement. Au-delà donc du choc ponctuel du pillage ou du racket, la décapitalisation tend à devenir un trait structurel des moyens d'existence des ménages (Young & al., 2009). Cela nous éloigne de nouveau fortement d'un contexte de reconstitution des moyens d'existence en suite à un événement naturel tel qu'un tsunami ou une sécheresse. Enfin, d'exogènes les risques s'analysent désormais comme endogènes (Deng, 2008). La poursuite des violences se nourrit d'une part des violences passées et de l'insécurité persistante, de nombreux jeunes n'ayant plus de perspective au village ou au campement rejoignent le camp d'une rébellion ou des celui *Zaraguina* ; d'autre part des tentatives de reconstitution des moyens d'existence menées par les ménages demeurant dans ces villages ou campements, fournissant de nouvelles opportunités de pillage.

Importance et limites des appuis extérieurs

Une analyse de la résilience des ménages dans ce contexte d'insécurité persistante passe aussi par l'analyse du rôle des appuis extérieurs. Ces appuis, ce peut être les proches et, surtout, les organisations extérieures. Car il est peu possible de compter sur l'entraide entre membres d'une même famille, d'un même quartier ou village pour reconstituer ses moyens d'existence et retrouver ses conditions de vie « d'avant ». La principale raison tient au fait que le choc du pillage et de la décapitalisation a généralement été vécu par tous. Le capital social ne constitue donc pas une dotation mobilisable dans un tel contexte, sauf rares exceptions. La recapitalisation des exploitations, indispensable même pour les activités de maraîchage (qui nécessitent outillage et semences), tout comme

l'amélioration de la situation sanitaire dans les villages, passent donc pas des apports extérieurs. Face à l'ampleur des destructions et des déplacements de populations, de nombreux acteurs humanitaires ont tenté de déployer leurs activités. Les plus cités par les villageois sont les organismes des Nations Unies (Haut Commissariat pour les Réfugiés, HCR ; Programme Alimentaire Mondial, PAM), et quelques organisations non gouvernementales : *Danish Refugee Council* (DRC), Médecins Sans Frontières (MSF), Action Contre la Faim (ACF), La Croix Rouge Internationale (IRC), Première Urgence (PU), *Cooperazione Internazionale* (COOPI), et plus ponctuellement The Mentor Initiative.

L'aide déployée est d'abord une aide d'urgence, même si, on l'a vu, elle ne parvient souvent aux ménages qu'après leur sortie de la brousse : MSF, IRC et Mentor pour les soins et la fourniture de quelques médicaments de base, afin de se substituer – partiellement – aux dispensaires détruits ; PAM, ACF, COOPI, DRC, pour les denrées alimentaires. Ces distributions sont réalisées de manière plus ou moins régulière (tous les un à deux mois dans les meilleurs des cas), mais ne concernent pas l'ensemble des villages de manière équivalente (à Gani par exemple, peu d'humanitaires semblent être intervenus).

L'aide apportée oriente, dans un second temps, les stratégies d'adaptation des familles, en contribuant à la recapitalisation et la reconversion des exploitations. DRC (surtout) et PU sont les deux principales ONG citées pour la distribution de matériels agricoles (houes, pelles, etc.) et de semences, permettant le développement des cultures maraîchères. DRC a en outre très largement contribué à l'essor récent de la culture de l'oignon dans cette région (cf. encadré 3), comme culture commerciale de substitution aux productions usuelles de grands champs (coton, sorgho, manioc), encore délaissés. Elle dispense quelques formations aux métiers artisanaux, utiles en ces temps de reconstruction, tels que la menuiserie, la maçonnerie.

Sur le plan des dynamiques collectives, ces interventions ont un impact qui peut être ambivalent. D'une part, DRC souhaite disposer, pour accroître l'efficacité de sa stratégie d'appui à l'adaptation, d'interlocuteurs collectifs. Elle suscite donc la création (ou la réactivation lorsqu'existait déjà un groupement cotonnier) de groupements dans les villages, dans lesquels surtout de jeunes hommes s'impliquent. Cette implication constitue pour beaucoup une condition bien comprise d'accès à l'appui technique et aux intrants, dans un contexte de grande rareté. Et c'est là que se situe l'ambivalence, les dispositifs d'appui ne suffisent pas pour faire face à l'ampleur des besoins, suite aux pertes subies au fil des années de conflits. La distribution de l'aide relève donc d'abord d'une gestion de la pénurie, qui crée inévitablement des tensions entre villages, et plus encore au sein même des villages. Ces tensions relèvent généralement des critères d'attribution et de partage des aides, entre ceux qui ont fui et ceux qui n'ont pas fui, ceux qui viennent de revenir et ceux qui sont revenus depuis plus

longtemps, etc. Et elles sont d'autant plus vives que chacun a bien conscience de leur importance pour les stratégies d'adaptation mises en œuvre. Par ailleurs, si le seuil de relèvement peut être plus rapidement atteint par le biais de l'action collective localisée, cette dernière demeure très vulnérable à tout nouveau choc (pillage du magasin du groupement, exécution sommaire de leaders villageois, etc.). La revitalisation de quelques groupements par DRC par exemple, si elle se comprend en termes d'efficacité des actions et si elle se réfère à une usuelle vision communautaire des interventions post-conflits (Maxwell & al. 2011), n'a qu'une portée limitée, conditionnée par le retour à une stabilité politique nationale et sous-régionale et à la sécurité dans les villages.

Il faut aussi souligner la complexité de l'intervention de relèvement dans un tel contexte. Les ONG travaillant dans la région ne parviennent pas réellement à atteindre l'objectif usuel d'une intervention post-conflit, qui est de contribuer à une recapitalisation des exploitations et à une relance des systèmes d'activités, et ainsi à leur autonomisation (Maxwell & al., 2010). D'une part car les moyens mobilisables sont limités face à l'ampleur des destructions occasionnées par le conflit. Là encore, on peut parler d'effet de seuils, de « *recovery gap* » pour reprendre l'expression de Jauer (2009), nécessitant davantage de moyens - financiers et humains - alloués aux institutions internationales et aux ONG travaillant dans la zone, ainsi que leur meilleure coordination : l'impulsion de quelques distributions d'outils et d'intrants par l'une ou l'autre des ONG ne peut suffire pour initier une dynamique locale autoentretenu de relèvement, et donc permettre la résilience. D'autre part, car dans un contexte d'insécurité persistante, les interventions sont contraintes de rester dans une approche de court terme, tel le développement de la production maraîchère, de l'oignon ici, en sachant pertinemment que l'oignon ne remplacera pas le coton et sa culture attelée, et qu'il risque de se heurter à une insuffisance de débouchés. Inciter à la reprise des grandes cultures, à la recapitalisation des exploitations, c'est ainsi prendre le risque d'entretenir le « cycle du conflit » (Young & al. 2009). Enfin, l'insécurité empêche l'autonomisation (ou *empowerment* dans le vocabulaire usuel des opérateurs) des populations, maintient les populations dans les logiques de l'assistanat, et donc perpétue les besoins d'interventions extérieures. Capter une partie de l'aide reste donc un élément crucial des systèmes d'activités, d'accumulation (même limitée) d'actifs productifs et d'amélioration des conditions d'existence. Cette aide permet ainsi de se maintenir dans la zone de résistance, mais pas de dépasser le seuil de relèvement.

Conclusion

Nous avons donc montré le poids de l'insécurité persistante sur les stratégies des villageois rencontrés, les contraignant à la reconversion et les empêchant de mettre en œuvre les moyens de leur résilience ; une telle insécurité constitue en ce sens la principale négation des droits humains des populations. Le programme « Démobilisation, Désarmement et Réinsertion » (DDR) lancé

officiellement en août 2009 et suscité par la communauté internationale, a toutefois joué un rôle important en matière de sécurisation. Si son application a été rendue difficile à la fois par le contexte politique centrafricain et par la persistance de l'instabilité sous-régionale, les phases de démobilisation et de désarmement ont toutefois été menées, conduisant à une certaine sécurisation de la région, et permettant aux activités de « relèvement » menées par les ONG de contribuer davantage à la reconstitution des moyens d'existence des ménages. Le coton a ainsi refait son apparition dans certains villages en 2011, évacué ensuite vers le Cameroun. Cette sécurisation demeure toutefois précaire, le champ laissé libre par les rebelles de l'APRD étant rapidement occupé par les *Zaraguinas*. Ce qui risque en retour de conduire à la réémergence de mouvements armés dont l'une des motivations affichées a toujours été la protection des populations villageoises contre le brigandage. Le cycle du conflit, dans cet environnement instable et alors que les affrontements armés perdurent dans certaines régions de la République Centrafricaine, ne semble donc pas stoppé autour de Paoua.

Ce contexte incertain ne peut qu'inciter à poursuivre les recherches sur la résilience de ces population du Nord de la RCA en suite aux chocs militaires. Il paraît ainsi impératif de répéter dans les années à venir et de mener à une plus grande échelle, au sein d'un dispositif d'observatoires (Lallau et Mbétid-Bessane, 2010), les enquêtes dans cette région de Paoua. Cela permettra d'une part de mettre en évidence les dynamiques en jeu, et d'autre part de contribuer à l'opérationnalisation de cette notion de résilience.

Références

- Adger W., 2000. Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 24, 3, p. 347-364.
- Alwang J., Siegel P., Jorgensen S., 2001. *Vulnerability: A View From Different Disciplines*. The World Bank, Washington, Social Protection Discussion Paper Series n°115, June.
- Ankogui-Mpoko G-F., Passingring K., Ganota B., 2010. *Insécurité, mobilité et migration des éleveurs dans les savanes d'Afrique centrale*. In L. Seiny-Boukar, P. Boumard (éd.), Actes du colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », 20-23 avril 2009, Garoua, Cameroun.
- Appadurai A., 2004. The Capacity to Aspire: Culture and the Terms of Recognition. In V. Rao & M. Walton (Eds), *Culture and Public Action*, Stanford, Stanford University Press, p. 59-84.
- Bates S., Angeon V., 2011. *Building vulnerability and resilience indexes: a methodological contribution*. 48e colloque de l'Association de Science Régionale De Langue Française (ASRDLF), Juillet, Schoelcher-Martinique.

- Boudreau T., Ed., 2008. *Practitioners' Guide to Household Economy Approach*. Regional Hunger and Vulnerability Programme, Save the Children & The Food Economy Group, February.
- Briguglio G.C., Farrugia N., Vella S., 2008. *Conceptualizing and Measuring Economic Vulnerability and Resilience*. UNU-WIDER, RP2008-55.
- Carney, D., Ed., 1998. *Sustainable Rural Livelihoods. What Contribution can we Make?* Nottingham: Russell Press Ltd., for Department for International Development.
- Cordell D.D., 2002. Des "réfugiés" dans l'Afrique précoloniale. L'exemple de la Centrafrique, 1850-1910. *Politique Africaine*, Karthala.
- Deng L.B., 2008. Are non-poor households always less vulnerable? The case of households exposed to protracted civil war in Southern Sudan. *Disasters*, Volume 32, Issue 3, September, 377-398.
- Devereux S., 2003. *Conceptualizing destitution*. IDS Working Paper 216, Institut of Development Studies, Brighton, UK.
- Diener E., Dir., 1999. Subjective Well-Being : Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, Vol. 125 n°2, pp. 276-302.
- Elster J., 1983. *Sour Grapes*. Cambridge University Press.
- Folke C., 2006. Resilience: the emergence of a perspective for social ecological systems analyses. *Global Environmental Change* 16 (3), 253-267.
- Frankenberger T.R. et al. (2007), *Ethiopia: the path to self-resiliency, Final Report*. CHF / CANGO, july.
- Giddens A., 1987. *La constitution de la société. Eléments de la théorie de la structuration*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Harriss-White B., 2002. *A Note On Destitution*. QEH Working Paper Series, Working Paper 86, Oxford Univ.
- Human Rights Watch, 2007. *République Centrafricaine. État d'anarchie. Rébellions et exactions contre la population civile*. Rapport, Volume 19, No. 14(A), septembre.
- ICRA, 2002. *Synthèse des rapports de recherche*. Bangui.
- Jaspars S., O'Callaghan S., 2010. Livelihoods and protection in situations of protracted conflict. *Disasters*, Volume 34, April, 165-182.
- Jauer K., 2009. Stuck in the 'recovery gap': the role of humanitarian aid in the Central African Republic. *Humanitarian Exchange Magazine*, Issue 43, June, Humanitarian Practice Network.
- Kadéko-Tigagué D., 2000. *Diagnostic de la filière arachide en République Centrafricaine*. ICRA/PRASAC, Bangui.
- Kalck P., 1959. *Réalités ousanguiennes*. Paris, Ed. Berger-Levrault, Coll. Mondes d'Outre-Mer, Série "Nations".

- Lallau B., 2005. Quels acteurs pour l'innovation cotonnière ? Enseignements de l'échec centrafricain. In Froger G., Mainguy C., Brot J., Gérardin H. (Eds.), *Quels acteurs pour quel développement ?* GEMDEV-Karthala, Collection Economie et Développement, chapitre 12.
- Lallau B., 2008. *La pauvreté en mouvement. Essai sur le développement contemporain de l'analyse microéconomique de la vulnérabilité*. Colloque « Pauvreté et misère dans l'histoire de la pensée économique », Lille, IEP, 27-28 novembre.
- Lallau B., Mbétid-Bessane E., 2010. *Observing resilience to promote innovation. Theoretical dimensions and application to Central African Republic rural areas*. Symposium international « Innovation & Sustainable Development in agriculture and food », 28 juin-1er juillet, Montpellier.
- Lallau B., Thibaut E., 2009. La résilience en débat : Quel devenir pour les agriculteurs en difficulté ? *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, 90 (1), 79-102.
- Lautze S., Raven-Roberts A., 2006. Violence and complex humanitarian emergencies: implications for livelihoods models. *Disasters*, Volume 30, Issue 4, December, 383-401
- Maxwell D., Webb P., Coates J., Wirth J., 2010. Fit for purpose? Rethinking food security responses in protracted humanitarian crises. *Food Policy*, 35, p. 91-97.
- Maxwell D., Young H., Jaspars S., Frize J., Burns J., 2011. Targeting and distribution in complex emergencies: Participatory management of humanitarian food assistance. *Food Policy*, 36, p. 535-543.
- Mbétid-Bessane E., 2009. Résilience des agriculteurs à la crise cotonnière et viabilité des exploitations agricoles en Centrafrique. *Journées d'étude « Les ruraux centrafricains, entre dynamiques de marginalisation et stratégies d'adaptation : état des lieux, états des savoirs »*, Bangui, 11-12 mai.
- MEPCI, 2003. *Recensement général de la population et de l'habitation, Rapport de statistiques de la population*. Bangui.
- Perrings C., 2006. Resilience and sustainable development. *Environment and Development Economics*, 11, p. 417-427.
- Prioul C. (1981), *Entre Oubangui et Chari vers 1890*. Paris, Université de Paris X Nanterre, Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative, Coll. Recherches Oubanguiennes, n°6.
- Reboud, V., 2004. *Droits, liberté de choix et développement : l'apport théorique et empirique d'une approche par les capacités*. XXèmes journées ATM, Nancy, mai.
- Seignobos C., 2008. *La question mbororo (les réfugiés de la RCA au Cameroun)*. HCR-SCAC-IRD, Yaoundé/Paris. 150 p.

- Sen A., 1992. *Inequality Reexamined*. Oxford University Press.
- Thomas H. (2008), *Vulnérabilité, fragilité, précarité, résilience, etc. De l'usage et de la traduction de notions éponges en sciences de l'homme et de la vie*. TERRA-Ed., Coll. "Esquisses", février.
- Tisserant C., 1953. L'agriculture dans les savanes de l'Oubangui. *Bulletin de l'Institut des études centrafricaines (Brazzaville)*, nouvelle série, n°6.
- Young H. Osman A.M., Abusin A.M., Ashner M. Egemi O., 2009. *Livelihoods, Power and Choice: The Vulnerability of the Northern Rizaygat, Darfur, Sudan*. Feinstein International Center, January.