

Adaptation des exploitations agricoles familiales à la crise cotonnière dans la zone soudanienne du Tchad

Djinodji REOUNGAL, Koye DJONDANG

Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement, ITRAD, BP 5400,
N'Djaména, Tchad

Résumé — Depuis le début des années 1990, la filière cotonnière tchadienne s'est installée dans une crise financière qui bouleverse le fonctionnement des systèmes de production en zone soudanienne. Le déroulement des campagnes de mise en place des intrants et de commercialisation semble ne plus être maîtrisé par la société cotonnière. Les délais de paiement du coton-graine se sont considérablement allongés. Ces perturbations ont contribué à une diminution sensible du revenu des producteurs et joué négativement sur le maintien de l'autosuffisance alimentaire des exploitations. Le maintien de la crise dans la durée a fini par susciter une défiance des producteurs de coton vis-à-vis de la Cotontchad et une diminution de l'attrait accordé jusque-là à cette culture. Les petits producteurs ont substitué d'autres cultures au coton, alors que ceux qui peuvent encore le cultiver dans des conditions de rentabilité relativement satisfaisantes ont considérablement réduit la place qu'ils lui accordaient dans leur assolement. Basée sur les résultats de 4 études menées entre 2004 et 2008 dans la zone soudanienne du Tchad, la présente communication a pour objectif de présenter la nature des risques encourus par les producteurs de coton, et les stratégies qu'ils ont développées pour faire face à la conjoncture. Les nouvelles stratégies des exploitations demeurent cependant fragiles à cause de la fluctuation du prix des produits agricoles et de l'absence de filières organisées.

Abstract — *How family farms are adapting to the cotton crisis in the soudanian zone in Chad. Since the beginning of the 1990s, the Chadian cotton sector has been in deep financial crisis, which has disrupted the function of production systems in the soudanian zone. The cotton company no longer seems able to manage the organisation of inputs or marketing campaigns. The delays in payments for seed cotton have lengthened considerably. These disruptions have contributed to a marked reduction in farmers' incomes and have been detrimental to the maintenance of food self-sufficiency on farms. The prolonged crisis has generated defiance among cotton growers with regard to Cotontchad and made cotton a less attractive crop than it was before. Small farmers have substituted cotton with other crops, while those who are still able to grow it and maintain satisfactory profits have considerably reduced the surface area down to cotton in their cropping plan. This paper is based on the results of four studies conducted in the soudanian zone in Chad between 2004 and 2008. It aims to show the kind of risks undertaken by cotton growers and the strategies that they have developed to deal with the situation. The new strategies developed on farms remain fragile because of the fluctuation in the price of agricultural products and the lack of organised sectors.*

Introduction

La zone soudanienne du Tchad, comprise entre les isohyètes 800 mm et 1 200 mm, s'étend sur environ 130 000 km², soit 10 % du territoire national (voir carte en annexe). La culture du coton a joué pendant longtemps un rôle stratégique et structurant dans le développement agricole de cette zone. La production

agricole est le fait d'Exploitations agricoles familiales (EAF) peu équipées (moins d'un quart des EAF disposent de la traction animale).

La culture cotonnière s'est développée à partir des années 1960, avec l'appui des pouvoirs publics par la mise en place d'une filière fortement intégrée. L'intégralité de la production est achetée, les prix sont garantis et les intrants sont fournis à crédit.

La production de coton a atteint des sommets durant les campagnes 1995-1996 et 1996-1997 avec plus de 200 000 tonnes (Nuttens, 2001), mais depuis le début des années 2000, la filière subit une crise résultant d'une part, de la chute des prix du coton sur le marché mondial et des problèmes de fonctionnement de la société cotonnière (Cotontchad) d'autre part. Les perturbations dans la mise en place des intrants (retards de livraison) et de la commercialisation (paiement tardif du coton graine) se sont traduites par des baisses de rendements et des problèmes de trésorerie pour les EAF (Hauswirth et Reoungal, 2006).

Dans ces conditions, la production est devenue plus risquée. Les pertes financières enregistrées par les producteurs sont plus fréquentes. Même l'équilibre alimentaire de certaines EAF est compromis. Ces dernières s'adaptent en diversifiant leurs cultures et en réduisant la part du coton dans l'assolement. Ces nouvelles dynamiques apparaissent à une période où les principales institutions d'appui au monde rural sont également en crise et n'assurent que partiellement leur fonctions de conseil et de formation.

L'objectif de cette communication est de présenter le caractère risqué qu'a pris la culture du coton pour les EAF et leurs principales stratégies mises en place pour s'adapter à cette situation.

Méthodologie

Les données utilisées

Les données utilisées ont été collectées dans le cadre de quatre études réalisées entre 2005 et 2008 sur des échantillons d'EAF et d'organisations de producteurs (OP) de la zone cotonnière.

Alors qu'en Afrique de l'Ouest, l'EAF se constitue souvent autour de plusieurs ménages (Gerdat, 1984) ; en zone soudanienne du Tchad elle se définit comme « *une unité de production, de consommation et de résidence généralement constituée autour d'un ménage, placée sous la responsabilité d'un chef (en termes de décision et de gestion) et utilisant la main-d'œuvre familiale et les divers moyens de production.* » (Djondang et Gafsi, 2002).

Dans les études de Hauswirth et Reoungal (2006 et 2007), l'échantillonnage des exploitations a été réalisé sur la base d'un choix raisonné et d'après les critères de la typologie établie par Mbetid et *al.* (2002). C'est une typologie structurelle centrée sur le genre du chef d'exploitation et le mode d'accès à la traction animale qui distingue les femmes chef d'exploitation (type 1), les non usagers de la traction animale (type 2), les locataires de la traction animale (type 3) et les propriétaires – prestataires de service – pour la traction animale (type 4).

Dans la dernière étude de Reoungal (2008), les analyses économiques ont été effectuées sur la base d'une typologie utilisant des critères de différenciation basés sur l'accès à la traction animale, le niveau d'utilisation de la main-d'œuvre extérieure salariée, et l'importance de l'élevage pastoral de bovin.

Quatre types sont distingués : les petites EAF non équipées en matériel et animaux de traction animale (type I), les EAF partiellement équipées (animaux de trait et charrue) (type II) ; les EAF disposant de la chaîne complète de traction¹ et d'un début d'élevage bovin (type III) ; les grandes EAF d'agro-éleveurs possédant un important troupeau de bovins (type IV).

¹ La chaîne complète de traction comprend : animaux de trait, charrue, charrette, corps sarcler et corps butteur.

Tableau I. Origine des données utilisées pour l'analyse.

Nom de l'étude et période concernée	Région concernée	Echantillon d'OP	Echantillon (EAF)	Principales données collectées
Etude de l'impact socio-économique des retards de paiement du coton et ses conséquences sur la sécurité alimentaire des populations. Djondang 2005.	Toute la zone cotonnière (échantillonnage par zone usine)	54 (AV), 6 par zone usine*.	432 : 48 par zone usine	Données de production agricole (toutes cultures campagne 2004/05)
Dynamique des systèmes de production cotons en zone soudanienne du Tchad : cadre de suivi thématique. Hauswirth et Reoungal, 2006.	Les 5 zones usines les plus importantes en tonnage de Coton-graine produit	180 AV (36 par zone usine)	300 (6 à 7 par zone usine)	EAF : données structurelles et de production des campagnes 2003/2004 et 2004/2005 ; AV : tonnage produit et déroulement des mises en place des intrants et des campagnes de commercialisation
Performances technico-économiques des exploitations agricoles en zone soudanienne du Tchad. Compétitivité comparée des systèmes de culture. Hauswirth et Reoungal, 2007.	7 terroirs de la ZS sur critère de zonage agroécologique	300 AV	1 440	EAF : données structurelles et de production de la campagne 2005/2006 (840 EAF) ; Données sur la conduite technique des principales cultures (600 EAF) ; AV : tonnage produit et déroulement des mises en place des intrants et des campagnes de commercialisation
Diagnostic agraire en zone cotonnière du Tchad. « cas du village de Nguétté ». Reoungal, 2008.	Village de Nguétté (sud-ouest du Tchad)	2 AV	80	Données historiques, données de production agricole campagne 2006/2007

Légende : *La zone cotonnière est découpée en 9 zones usines ; AV : Association villageoise ; EAF : Exploitation agricole familiale, OP : Organisation de producteurs ; ZS : Zone soudanienne.

Méthodes de calculs économiques

Le produit brut est calculé pour chaque production, sans tenir compte de la destination de la production (vente, autoconsommation) après déduction de la quantité des semences (10 % de la production totale de la spéculation).

La marge brute est égale au produit brut moins toutes les charges de cultures (intrants, main-d'œuvre, frais des travaux réalisés en traction animale, entretien du matériel, alimentation du bétail et soins vétérinaires...). La marge nette est égale à la marge brute moins la rémunération de la main-d'œuvre extérieure et les charges de location des parcelles.

Le revenu agricole est égal à la marge nette moins les amortissements de matériels. Le calcul du revenu d'exploitation est égal au revenu agricole plus (+) les revenus provenant des activités non agricoles.

Mis à part le coton dont le prix au producteur est fixé par la société cotonnière, une valeur unitaire a été attribuée à chaque produit en prenant en compte un prix moyen (prix courant) du marché sur l'année.

Résultats

Le coton : une culture risquée pour des EAF disposant de faibles capacités

La culture du coton a été pendant longtemps considérée comme un pilier du développement aussi bien par les paysans de la zone soudanienne que par l'Etat tchadien. La conjoncture actuelle ne permet plus de rentabiliser sa culture pour la plupart des EAF. Cependant, les perturbations de la filière n'expliquent pas à elles seules les baisses de performances en culture cotonnière. Certains facteurs de risque résultent de la structure des EAF et des contraintes à la production.

Risques liés à la structure des EAF et à leurs performances

Des EAF sous équipées

La proportion des EAF possédant un attelage complet (charrue plus bœufs de trait) est de l'ordre de 30 % dont seulement 10 % possèdent l'ensemble des équipements de traction animale (tableau II). Le nombre assez élevé d'EAF possédant une charrue, sans animaux de trait est le signe manifeste d'une paupérisation par décapitalisation (Magrin, 2000).

Les producteurs qui dépendent des prestations de services pour la préparation du sol encourent non seulement des risques de faible rendement dû au retard de semis, mais ont des charges de culture accrues par la location du matériel agricole. La mobilisation des ressources pour le paiement de ces frais se fait souvent au prix d'un endettement à taux usuraire ou par la vente contrainte d'animaux (petits ruminants et volaille).

Tableau II. Principales caractéristiques des EAF de la zone soudanienne du Tchad.

Surface cultivée (en ha) et force de travail		Equipements en % d'EAF	
Nombre de personnes à nourrir	6,7	possédant au moins une charrue	36,7
Nombre moyen d'actifs sur l'exploitation	3,4	possédant au moins un corps butteur-sarcluse	10,3
Superficie moyenne de l'exploitation	4,5	possédant au moins une charrette	13,2
Superficie cultivée moyenne	2,3	possédant des bovins de trait	30
Superficie moyenne cultivée par actif	0,7	Possédant des bovins d'élevage (au moins 2 femelles)	14

Source : Hauswirth et Reoungal, 2007.

Des systèmes de production extensifs

L'élevage de bovins est très restreint, moins de 10 % des EAF disposent d'un troupeau de plus de 10 têtes (Reoungal, 2008). Les systèmes de production sont donc dans la majorité des cas une combinaison de systèmes de culture et d'élevage limité aux petits ruminants.

Les techniques culturales ont peu évolué depuis la généralisation du coton dans les années 1980. Si la pratique du labour de début de cycle s'est généralisée, le sarclage mécanique demeure marginal, et le semis mécanique est totalement absent.

Le seul fournisseur d'engrais minéraux est la Cotontchad à travers le crédit d'intrants. La production et l'épandage de fumure organique demeurent encore des pratiques peu répandues.

Les rendements des céréales et de l'arachide ont varié très peu entre 1980-2000 et 2005-2006 (tableau III). Ils sont en baisse pour certaines cultures. Cependant, ces comparaisons faites avec des données d'une ou deux années doivent être relativisées.

Tableau III. Rendements moyens spécifiques en zone soudanienne du Tchad entre 1980 et 2001.

Culture	Sorgho	Mil	Maïs	Riz	Sésame	Arachide
Rendement moyen (kg/ha)	679	621	727	829	312	748
Ecart-type (%)	10	10	9	43	10	14

Source Nuttens, 2001.

Au Tchad, les rendements moyens obtenus pour la culture cotonnière en 2005 et 2006 sont faibles en comparaison de ceux obtenus dans les autres pays de la zone Afrique occidentale et centrale (AOC), où ils dépassent la tonne par hectare (figure 1). La faible utilisation des intrants demeure une des principales raisons de ces bas niveaux de rendement en coton (Hauswirth et Reoungal, 2007).

La faiblesse des performances technico-économiques des EAF de la zone cotonnière du Tchad observée dans nos études corroborent les résultats obtenus dans une étude réalisée en 2002 (Mbetid Bessane *et al.*, 2003). En 2005 plus de 15 % des agriculteurs de l'échantillon enquêté affichaient sur les parcelles de coton, une marge brute à l'hectare négative (Hauswirth et Reoungal, 2006). Avec le niveau actuel des cours, la culture du coton n'est rentable qu'avec des rendements d'au moins 1 000 kg à l'hectare.

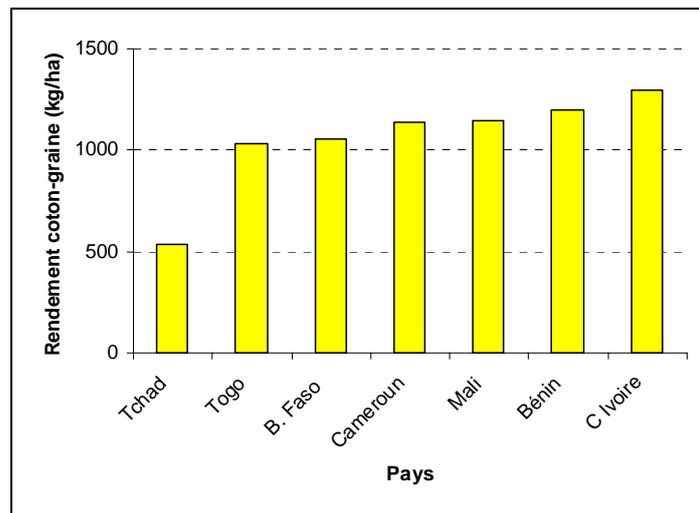


Figure 1. Rendements de coton-graine (2002) pour quelques pays de la zone Afrique occidentale et centrale (source : Hauswirth, 2006).

La productivité moyenne du travail agricole reste faible (moins de 50 000 F CFA par actif et par an)². La marge brute par actif agricole est négative pour 18 % des EAF et la proportion de celles qui réussissent à obtenir plus de 100 000 F CFA par actif est inférieur à 7 % (figure 2).

Le remboursement de la dette des crédits intrants est également un facteur de risque particulièrement redouté par les agriculteurs membres des associations villageoises (AV) très endettées. En effet, les dettes de certaines AV ont atteint des montants si élevés que les remboursements peuvent absorber jusqu'à l'intégralité des recettes issues de la vente (Nuttens et Tchilgué, 2002 ; Djondang, 2005).

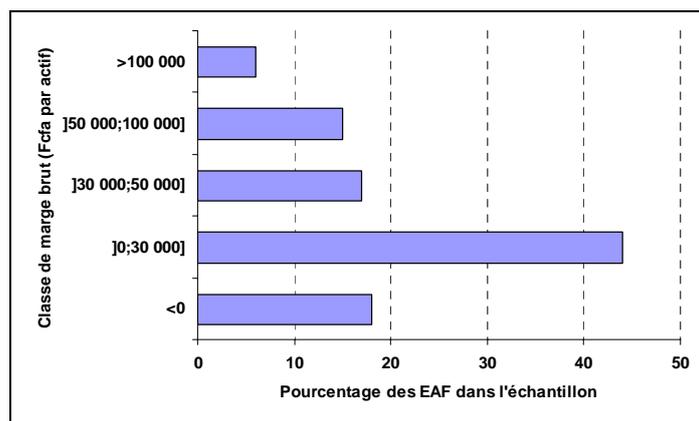


Figure 2. Répartition des EAF selon des classes de marge brute agricole (Source : Hauswirth et Reoungal, 2006).

Risques générés par les perturbations au sein de la filière

Une mise en place des intrants chaotique

En 2006, moins de 60 % des AV avaient reçu leur commande d'engrais (NPKSB³ et urée) au 1^{er} juin, tandis que 20 % ont reçu la leur à la date limite (15 juin) préconisée pour l'épandage. Par ailleurs les quantités de NPKSB et d'urée effectivement livrées restent inférieures respectivement de 30 et 40 % aux quantités commandées (figure 3).

Les retards dans les livraisons perturbent les programmations annuelles des producteurs. La satisfaction partielle des commandes d'intrants contribue au non respect des doses d'engrais avec des répercussions sur les rendements obtenus et sur les revenus.

² Le salaire minimum garanti annuel est de 300 000 F CFA au Tchad.

³ NPKSB : Type d'engrais complexe utilisé en zone cotonnière du Tchad.

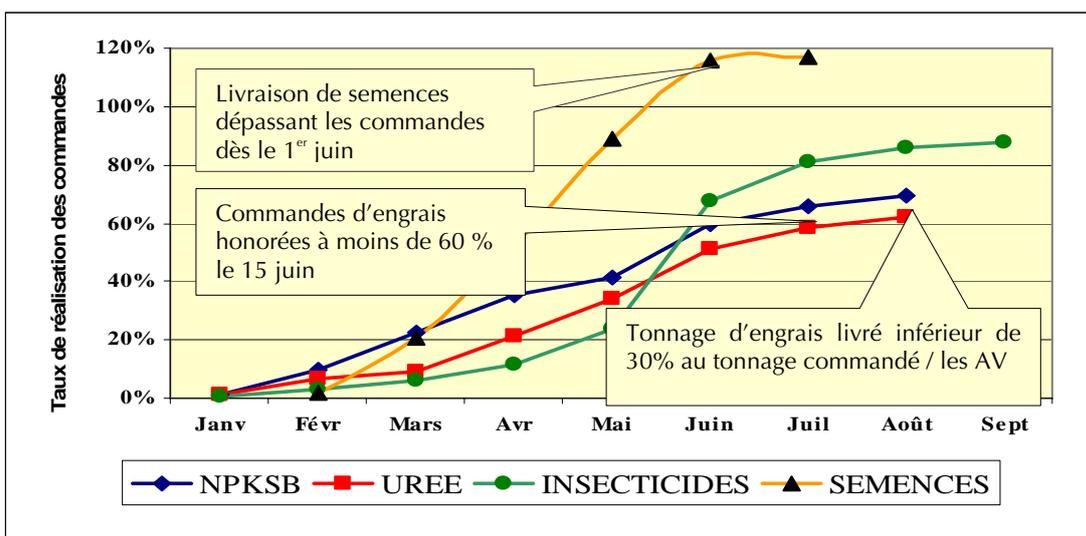


Figure 3. Taux de satisfaction des commandes des AV pour la campagne 2006/2007 (Source Hauswirth et Reoungal, 2006).

Les retards de collecte et d'évacuation du coton graine

Les difficultés de financement des campagnes de commercialisation de la Cotontchad, les problèmes logistiques et les difficultés des usines (Djondang, 2005) ont eu des effets dévastateurs sur la collecte et l'évacuation du coton graine sur la période 2004-2007.

A la fin du mois d'août 2006, au milieu de la campagne agricole, 20 000 tonnes de coton graine produites en 2005 attendaient encore pour être évacuées, soit plus de 10 % de la production globale⁴. A la même période, 20 % des AV enquêtées disposaient encore en moyenne de 38 t de coton-graine en attente de collecte, équivalent à plus de 7 % de la production totale de l'échantillon enquêté.

Les retards de paiement

Au démarrage des campagnes 2005-2006 et 2006-2007, moins de 40 % des AV enquêtées avaient perçu les paiements au titre du coton produit la campagne précédente. Ces retards ont diverses conséquences dont le recours à des emprunts à taux usuraires, la vente de stocks céréaliers, la revente des équipements (matériels et animaux de trait).

Les faiblesses de la société cotonnière

Depuis le milieu des années 1980, la Cotontchad accumule des périodes de pertes et de déficits financiers qui mettent à mal le fonctionnement de toute la filière. Les fluctuations du prix de la fibre sur le marché mondial n'expliquent pas à elles seules l'origine des problèmes (Fok, 2005).

Les charges de structures restent particulièrement élevées par rapport aux quantités de coton traitées et les niveaux d'optimisation des capacités industrielles des usines d'égrenage sont relativement faibles (Horus entreprise, 2000).

L'évacuation du coton-graine en saison des pluies est rendue difficile par le mauvais état des pistes. D'après Angé (2004), le Tchad a les coûts de collecte du coton graine et d'évacuation de la fibre les plus élevés de tous les pays producteurs de coton d'Afrique de l'Ouest.

L'adaptation des producteurs

Au cours des années 1980 et 1990, le développement de la production cotonnière a reposé essentiellement sur l'existence d'une filière intégrée assurant au producteur une sécurité en termes d'approvisionnement, de prix, de débouchés et de paiement.

⁴ Chiffre fourni par le service de production de la Cotontchad.

L'assolement des EAF n'est plus celui des années précédant la crise. Lorsque le coton est cultivé, il occupe un peu plus d'un tiers des surfaces, les deux tiers restant sont partagés entre les céréales (pour un tiers environ), l'arachide et les cultures secondaires (sésame, pois de terre) (tableau IV). Toutes EAF confondues, la culture du coton qui représentait environ 30 % des surfaces cultivées au milieu des années 1990, est de 22 % en 2006. (Hauswirth et Reoungal, 2007). La proportion des producteurs de coton est passée dans le même temps de près de 75 % à moins de 60 %.

La diversification des systèmes de cultures

La diversification par les vivriers marchands

Pour les petites EAF en situation précaire, la marge de manœuvre est considérablement réduite. Elles doivent chaque année opérer un arbitrage entre l'autosuffisance alimentaire et la nécessité de revenus monétaires pour la satisfaction des autres besoins. Ainsi, la majorité d'entre elles a arrêté la culture du coton (tableau V).

Les EAF qui disposent d'une relative stabilité grâce à leur niveau d'équipement et à la présence d'un élevage bovin, continuent de cultiver le coton dont la superficie varie chaque année en fonction des facteurs tels que : le déroulement de la campagne de commercialisation et les cours de vente des produits vivriers (arachide surtout) pratiqués sur les marchés locaux l'année précédente.

Les grandes EAF qui assuraient leur alimentation par des achats de céréales au lieu de les produire (Verado *et al.*, 2003) ont particulièrement souffert des retards de paiement des années 2004 et 2005 (Djondang, 2005). La part du coton dans leur assolement est passée de plus 30 % à moins de 20 % (tableau IV)

Tableau IV. Part relative des différentes cultures dans l'assolement en fonction du type d'EAF, exprimée en pourcentage de la superficie cultivée.

	Céréales	Arachide	Sésame Niébé	Coton	Total
Petites EAF non équipées	48,0	34,6	17,3	0	100
EAF équipées partiellement	35,6	28,7	8,0	27,6	100
EAF avec début d'élevage bovin	42,9	28,3	7,3	21,5	100
Grandes EAF d'agro-éleveurs	49,6	24,1	7,3	19,0	100

Source : Reoungal, 2008.

L'arachide, considérée comme la culture des femmes et des jeunes actifs encore dépendants, a vu sa part dans l'assolement augmenter au point de constituer pour certaines EAF la première source de revenus monétaires (tableau IV).

Le maïs occupe la seconde place des vivriers marchands, son essor est remarquable ces dernières années, particulièrement dans la partie ouest du bassin coton, où plus de 80 % des grands producteurs de maïs sont également producteurs de coton. La proximité du Cameroun a probablement permis un accès plus facile aux semences et la réalisation des itinéraires techniques performants.

La contribution des différentes cultures au revenu global dépend du type d'EAF. Les revenus monétaires des petites EAF proviennent essentiellement de l'arachide. Pour les deux premières catégories d'exploitation du tableau V, les céréales sont destinées prioritairement à l'autoconsommation. Seules les deux dernières catégories arrivent à dégager des surplus céréaliers pouvant être vendus sans perturber l'équilibre alimentaire.

Tableau V. Contribution des différentes cultures au produit de l'EAF, en pourcentage de la marge brute globale.

	Céréales	Arachide	Sésame et Niébé	Coton	Total
Petites EAF non équipées	42,13	46,81	11,06	0	100
EAF équipées partiellement	35,14	31,20	3,92	29,74	100
EAF avec début élevage bovin	33,94	36,24	12,22	17,60	100
Grandes EAF d'agro-éleveurs	45,65	27,66	3,98	22,71	100

Source : Reoungal, 2008.

La diversification par le développement de l'élevage bovin

Pour les agroéleveurs de la partie ouest de la zone cotonnière, c'est l'élevage de bovin qui est devenu la principale source de revenus. Il fournit certaines années l'essentiel des revenus monétaires (plus de 200 000 F CFA par actif) (tableau VI).

Tableau VI. Contribution des productions végétales et animales en pourcentage de la marge brute globale de l'EAF.

	Production végétales	Production animales	Total
Petites EAF non équipées	79,55	20,45	100
EAF équipées partiellement	89,76	10,24	100
EAF avec début élevage bovins	87,66	12,34	100
Grandes EAF d'agro-éleveurs	76,06	23,94	100

Source : Reoungal, 2008.

La recherche de revenus hors du secteur agricole

Les petites EAF dont les revenus sont très faibles de 35 000 à 80 000 F CFA par actif et par an, abordent l'hivernage avec des stocks vivriers extrêmement bas ou inexistant, une partie des actifs est donc contrainte à monnayer sa force de travail auprès des producteurs nantis. Ce qui obère encore davantage les résultats de la saison agricole en cours. Les actifs doivent donc développer d'autres activités pour leur survie (vente de bois, de charbon, artisanat, etc.). Les activités extra-agricoles peuvent fournir jusqu'à 50 % du revenu total de l'EAF.

Les investissements dans les secteurs non agricoles apparaissent plus bénéfiques pour certaines grandes EAF d'agroéleveurs. Il s'agit du commerce des céréales ou des prestations de services avec des matériels motorisés, notamment des moulins, mais aussi dans des investissements immobiliers (achat de terrains et construction de maisons d'habitation en ville) en vue de rentes.

Conclusion

La crise actuelle de la filière cotonnière tchadienne résulte de l'interaction de facteurs structurels et conjoncturels. Le faible niveau d'équipement des EAF constitue le premier facteur limitant leurs performances. Les pratiques d'agriculture extensive ne permettent plus aujourd'hui à la plupart des agriculteurs de produire du coton de manière rentable.

La tendance à la baisse et les fluctuations du prix de la fibre sur le marché mondial ont d'une part, entraîné la diminution du prix payé aux producteurs et le renchérissement du coût des intrants et d'autre part, ont révélé et aggravé les problèmes de fonctionnement de la Cotontchad.

La situation s'est progressivement dégradée avec des répercussions sur tous les segments de la filière. La distribution des intrants est devenue chaotique, et les campagnes de commercialisation de moins en moins maîtrisées. L'allongement des délais de paiement a perturbé sérieusement la trésorerie des EAF et fait subir à certaines d'entre elles de véritables risques de crise alimentaire et de faillite.

Les perturbations répétées sur plusieurs années ont eu pour conséquence de détériorer la relation de confiance entre les paysans et la société cotonnière. Source de rentrées d'argent sûres et garanties, la culture du coton est devenue de nos jours risquée et les perspectives de résultats positifs aléatoires.

La conjonction de ces différents facteurs a entraîné une modification sensible des objectifs de production des agriculteurs qui s'orientent vers une diversification des systèmes de culture. La part du coton dans le revenu s'amenuise au bénéfice de l'arachide et des cultures porteuses comme le niébé, le sésame, le gombo etc. Dans certaines régions, le maïs est devenu la première source de revenus monétaires.

L'impact des différentes stratégies sur les revenus des producteurs varie selon le type d'exploitation. Il est nettement positif pour les petites EAF, quant aux moyennes et aux grandes EAF, les résultats varient selon la nature des productions et les périodes de vente. A superficie égale, le maïs permet d'obtenir des revenus supérieurs à ceux du coton quelle que soit la période de vente.

Cependant toutes les stratégies des producteurs, en dépit des bons résultats obtenus, demeurent fragiles. La fragilité des filières de commercialisation des vivriers, ne permet pas de garantir la stabilité des revenus d'une année à l'autre même pour les EAF les plus performantes. L'absence de systèmes de crédit à taux réduit limite considérablement, pour les petits producteurs, les possibilités d'amélioration des conditions de production. En l'absence d'une filière d'intrants organisée et accessible aux paysans, il est à craindre que les stratégies d'adaptation en cours n'atteignent très vite leur limite. Le développement de la culture du maïs n'a été possible qu'avec la disponibilité des engrais octroyés par le système de crédit intrants destiné au coton.

Toutes les évolutions en cours ont besoin, pour prendre forme et se maintenir dans le temps, d'un milieu social organisé, d'un contexte politique favorable et d'un soutien des services d'appui au développement rural.

Les initiatives de développement communautaire autour des associations villageoises se sont arrêtées avec la raréfaction des ressources, et le mécanisme de caution solidaire dans le remboursement des dettes des intrants coton a désolidarisé les producteurs entre eux. Par ailleurs, les services étatiques d'appui aux producteurs ne semblent pas s'être tout à fait remis de la situation dans laquelle les a plongés les restrictions budgétaires consécutives aux programmes d'ajustements structurels des années 1990.

Au-delà de la situation du marché mondial, tout porte à croire que le coton ne peut plus constituer la locomotive de développement agricole sur l'ensemble de la zone soudanienne.

Alors la question qui mérite d'être posée actuellement est celle de savoir, quel type de développement faut-il promouvoir pour la zone soudanienne du Tchad et quelle sera la part du coton dans ce processus ?

Références bibliographiques

ANGE A.-L., 2004. CHAD – Cotton sector reform support programme, CIRAD-TERA n°43/04 N'Djaména, SCAC, 170 p.

DJONDANG K., GAFSI M., 2002. Caractérisation des exploitations agricoles en zone soudanienne du Tchad. In Jamin J.Y., Seiny Boukar L. (eds.) Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes de colloque, Maroua Cameroun. N'Djaména, Tchad, mai 2002, [Cédérom]. Prasac

DJONDANG K., 2005. Etude de l'impact socio-économique des retards de paiement du coton et ses conséquences sur la sécurité alimentaire des populations (Rapport final). Etude réalisée pour le compte de la Direction de production agricole (DPA) avec le financement du SAC (Ambassade de France au Tchad). 64 p.

FOK A.C.M., 2005. Coton africain et marché mondial : une distorsion peut en cacher une autre plus importante, Colloque Agence Universitaire de la Francophonie, Bamako, 22 p.

HORUS ENTREPRISE, 2000. Audit technique et financier de la Cotontchad. Proposition de plan d'action à court terme, Ministère des Affaires Etrangères DGCID / DCT / EPS, Paris, 108 p.

GERDAT, 1984. L'exploitation agricole en Afrique noire. Paris. GERDAT, 158 p.

HAUSWIRTH D., 2006. Diagnostic de la filière coton au Tchad. Perspectives et privatisation. ITRAD/SCAC, 2005. N'Djaména, 75 p.

HAUSWIRTH D., REOUNGAL D., 2006. Dynamique des systèmes de production cotons et organisation des producteurs en zone soudanienne du Tchad. Synthèse, SCAC, ITRAD-Prasac, N'Djaména, 73 p.

HAUSWIRTH D., REOUNGAL D., 2007. Performances technico-économiques des exploitations agricoles en zone soudanienne du Tchad. Compétitivité comparée des systèmes de culture. SCAC, ITRAD-PRASAC, N'Djaména, 91p.

MAGRIN G., 2000. Insécurité alimentaire et culture cotonnière au sud du Tchad. Des relations complexes. [en ligne] Cahiers d'études africaines, 159, Disponible sur : <http://etudesafricaines.revues.org/document28.html>

MBETID BESSANE E., *et al.*, 2002. Typologies des exploitations agricoles dans les savanes d'Afrique centrale. Un regard sur les méthodes utilisées et leur utilité pour la recherche et le développement. In Jamin J.Y., Seiny Boukar L. (eds.) Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes de colloque, Maroua Cameroun. N'Djaména, Tchad, mai 2002, [Cédérom], Prasac.

MBETID BESSANE E., HAVARD M., LEROY J., 2003. Evolution des conditions de la production cotonnière en Afrique centrale et ses conséquences sur les stratégies paysannes, Prasac, N'Djaména, 43 p.

NUTTENS F., 2001. La production de coton graine en zone soudanienne (cartes, graphiques et tableaux). N'Djaména, Ministère de l'Agriculture, ONDR / DSN.

NUTTENS F., TCHILGUE Y., 2002. Tchad : coton, environnement, société : des producteurs en difficulté. In Jamin J.Y., Seiny Boukar L. (eds.) Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes de colloque, Maroua Cameroun. N'Djaména, Tchad, mai 2002, [Cédérom]. Prasac

PAM, 2005. Tchad : Analyse et cartographie de la vulnérabilité structurelle à l'insécurité alimentaire en milieu rural au Tchad. [en ligne] disponible sur <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/vam/wfp100552.pdf>

REOUNGAL D., 2008. Diagnostic agraire en zone cotonnière du Tchad. Cas du village de Nguétté. Paris ; Mémoire de Master II Sciences économiques et sociales. Paris, AgroParisTech, 87 p.

VERARDO B., EZEMENARI K., M'BAIPOR L., 2003. Analyse de l'impact social et de la pauvreté Réforme du secteur Coton au Tchad [en ligne] disponible sur http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/14669_ChadCotton_PSIA_French.pdf

Annexe. Carte du Tchad, la zone cotonnière est la strate 5 en vert foncé, sur la carte ci-dessous (source PAM).

