

Rapport N°

**REFORME DE LA FILIERE* COTONNIERE BURKINABE - RETOUR SUR
DIX ANS DE MUTATIONS :**

**Analyse des impacts économiques et sociaux sur les
producteurs et implications des organisations agricoles**

Auteur¹ : Jonathan Kaminski

ARQADE – Toulouse School of Economics

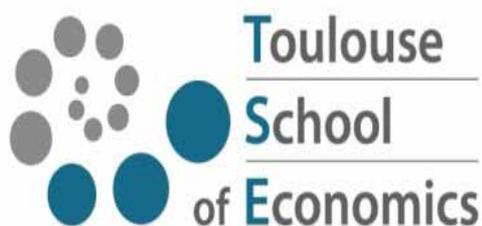
Université Toulouse 1
Manufacture des Tabacs
21, allées de Brienne
31042 Toulouse

Décembre 2007

Version finale



Fondation pour l'agriculture
et la ruralité dans le monde



¹ Contact de l'auteur : Jonathan.Kaminski@univ-tlse1.fr

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AFD	Agence française de développement
AFDI	Agriculteurs français et développement international
AICB	Association interprofessionnelle du coton burkinabé
APROCOB	Association professionnelle des sociétés cotonnières du Burkina Faso
ATC	Agent technique Coton
BACB	Banque agricole et commerciale du Burkina Faso
CAPES	Centre d'analyses des politiques économiques et sociales
CFDT	Compagnie française pour le développement des fibres textiles (aujourd'hui DAGRIS)
CIRAD	Centre international de recherche agronomique pour le développement
CC	Correspondant Coton (encadré les agents techniques)
CZ	Chef de zone (encadré les correspondants coton)
DAGRIS	Développement des Agro-Industries du Sud
DGPSA	Direction générale des prévisions et des statistiques agricoles
EPA	Enquête permanente agricole
ICAC	International cotton advisory committee
INSD	Institut national de la statistique et de la démographie
FASO COTON	Société cotonnière du Faso
FENOP	Fédération nationale des organisations paysannes
GPC	Groupement de producteurs de coton
GV	Groupement villageois
IFDC	International Center for Soil Fertility and Agricultural Development
INERA	Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
MAE	Ministère des Affaires Etrangères
MAG	Marchés autogérés de coton (ancêtres des GPC)
OMC	Organisation mondiale du commerce
PAP OPC	Plan d'appui professionnel aux organisations paysannes cotonnières
PASA	Programme d'ajustement sectoriel agricole
PNGT	Programme national de gestion des terroirs
PMA	Pays les moins avancés
ROPPA	Réseau des organisations paysannes et des producteurs agricoles de l'Afrique de l'Ouest
SOCOMA	Société cotonnière du Gourma
SOFITEX	Société Burkinabè des fibres textiles
STABEX	Fonds de stabilisation des recettes d'exportation (Union européenne)
UDPC	Union départementale de producteurs de coton
UPPC	Union provinciale de producteurs de coton
UNPCB	Union nationale des producteurs de coton du Burkina Faso

Les mots suivis d'un astérisque sont expliqués dans le glossaire

REMERCIEMENTS

Je tiens particulièrement à remercier le professeur Kimséyinga Savadogo pour son accueil au Burkina Faso, de février à mai 2007, au sein de ses équipes de recherches à l'Université de Ouagadougou. J'aimerais également remercier l'ensemble des doctorants et docteurs du CEDRES (Centre d'Etudes et de documentation pour les recherches économiques et sociales de Ouagadougou), qui m'ont chaleureusement intégré dans leur structure et soutenu dans mes travaux.

Je remercie tous les responsables, experts ou agents de la filière* cotonnière qui ont bien voulu s'entretenir avec moi, dont particulièrement, Mme Goldstein, responsable résidente de la Banque mondiale au Burkina Faso, M. Tissier de l'AFD, les Docteurs Barbier et Pagès du CIRAD au Burkina Faso, M. Traoré, Président de l'UNPCB, M. Sere de l'AFDI, M. Zonon du CAPES, M. Berthomé, M. Yago, Directeur des études à l'INSD, M. Koalaga de la BACB, M. Roy de l'IFDC et M. Yaméogo du Ministère du Commerce. Je n'oublierai pas de mentionner l'aide précieuse de la DGPSA qui m'a autorisé à consulter les bases de données nationales des EPA, ainsi que l'INSD et l'IRD, pour l'obtention d'informations complémentaires (données régionales climatiques, démographiques et agricoles, études réalisées précédemment sur le coton burkinabé...).

Concernant l'enquête de terrain en tant que telle, j'aimerais remercier mes deux superviseurs M. Bitibaly et M. Ouedraogo, ainsi que tous mes enquêteurs pour le travail dûment accompli et la qualité des données dont j'ai pu disposer.

Concernant mon travail de recherche, j'aimerais remercier le docteur Thomas de l'Université de Toulouse et le professeur Haughton de l'Université de Suffolk pour les commentaires et les suggestions, notamment au niveau des travaux statistiques et d'analyse des données.

Enfin, j'aimerais remercier mon laboratoire de l'ARQADE (Atelier de recherche quantitative appliquée au développement économique) et son directeur le professeur Azam pour avoir financé l'enquête que j'ai menée au Burkina Faso en mars 2006, ainsi que les frais de séjour occasionnés.

Je suis reconnaissant envers toute l'équipe de FARM pour la relecture de ce manuscrit, et plus particulièrement M. Herbel et M. Martinez.

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	6
Introduction.....	8
I. La réforme cotonnière dans son cadre historique : restructuration des institutions, privatisation partielle et libéralisation contrôlée.....	12
1) L’historique de la filière* et de son organisation	12
2) Les étapes principales de la réforme	14
3) Impacts de la réforme, rôles des unions de producteurs et défis futurs	18
II. La réforme et ses mécanismes, vus par les acteurs de la filière*.....	22
1) Crédit d’intrants : accès, régulation	23
2) La SOFITEX et les producteurs : quels objectifs, quelle coopération ?.....	24
3) Fixation des prix	26
4) Fonctions « critiques » et contributions aux biens publics locaux.....	27
5) Mouvements paysans	28
6) Croissance cotonnière	29
7) Effets sur le bien-être	31
8) Avenir de la filière*	32
III. Apports de la littérature à l’analyse de la filière* burkinabè et de sa réforme	33
1) Littérature empirique et descriptive	33
2) Littérature théorique.....	36
IV. L’enquête cotonnière : conception, objectifs, échantillonnage et questionnaires.	39
V. Principaux enseignements tirés de l’enquête de GPC.....	42
1) Informations quantitatives générales	42
2) Organisation de la production, gestion et gouvernance	44
3) Relations internes et externes.....	44
4) Impacts de la réforme.....	45
VI. Analyse des déterminants de la croissance cotonnière chez les ménages producteurs.....	46
1) Stratégie empirique d’estimation	47
2) Estimation de la croissance des terres cultivées par ménage.....	48
a) Estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage.....	49
b) Estimation de l’évolution des surfaces cultivées par ménage.....	50
3) Estimation de l’évolution des assolements : arbitrage coton/ cultures alimentaires	52
a) Estimation des parts actuelles de coton dans l’assolement.....	52
b) Estimation de l’évolution des parts de coton dans l’assolement.....	54
VII. Analyse des impacts sur la pauvreté et les conditions de vie des ménages producteurs.....	56
1) Pauvreté et richesse subjectives	56
2) Evolution de la consommation et de l’utilisation des revenus des ménages	58
3) Evolution des conditions de vie	60
VIII. Recommandations et enseignements généraux de l’étude.....	62
1) Les grandes étapes de la relance cotonnière	62
2) Enseignements principaux tirés de l’enquête.....	63
3) Problématiques développées par le groupe de travail « Coton » de FARM.....	63
Conclusion	65
Bibliographie.....	67
ANNEXES	70
A.1. Questionnaire de GPC.....	70
A.2. Questionnaire de ménage	73

A.3. Questionnaire sur les prix et les équivalences des ULM en kilogrammes grains.....	86
A.4. Organisation et fonctionnement de l'AICB	87
A.5. Estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage	88
A.6. Estimation de l'évolution des surfaces cultivées par ménage depuis 10 ans	89
A.7. Estimation des parts actuelles de coton dans les assolements	93
A.8. Estimation de l'évolution des parts de coton dans les assolements	94
A.9. Estimation des déterminants de la richesse subjective.....	96
Glossaire	97

TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Figure 1 : Organigramme de la filière cotonnière au Burkina Faso avant la réforme : une structure parapublique centralisée.....	13
Encadré 1 : Zones de monopsonne* géographique des trois sociétés cotonnières	17
Figure 2 : Organigramme de la filière cotonnière au Burkina Faso aujourd'hui :.....	18
Vers un partenariat économique intégré	18
Figure 3 : Evolution de la production de coton graine au Burkina Faso	19
Encadré 2 : Organisation et fonctionnement de l'UNPCB	21
Figure 4 : Comparaison des dynamiques de production cotonnière nationale et de la zone d'échantillonnage.....	39
Figure 5 : Région d'échantillonnage.....	40
Figure 6 : Découpage de la zone d'échantillonnage en cinq sous-zones.....	41
Tableau 1 : Données descriptives générales de la production cotonnière des GPC	42
Tableau 2 : Données descriptives générales de production et d'emplois agricoles par les ménages enquêtés.....	46
Encadré 3 : Progression des surfaces et de la production cotonnières entre 1996 et 2005	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 3 : Evolution des surfaces cultivées par ménage vs. distribution des terres cultivées (typologie).....	48
Figure 7 : Distribution et évolution de la richesse subjective de l'échantillon.....	57
Tableau 13 : Effets perçus de la réforme cotonnière	58
Tableau 14 : Evolution de la consommation au cours des dix dernières années	59
Encadré 4 : Organisation et fonctionnement de l'AICB.....	87
Tableau 4 : Paramètres de régression pour quatre modèles d'estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage.....	88
Tableau 5 : Estimation de l'évolution des surfaces cultivées (Modèle 1)	89
Tableau 6 : Estimation de l'évolution des surfaces cultivées (Modèle 2)	90
Tableau 7 : Comparaison du pouvoir prédictif des deux modèles précédents.....	91
.....	92
Tableau 8 : Modèle de choix binaire sur la croissance des terres cultivées.....	92
Tableau 10 : Estimations de l'évolution des soles de coton	94
Tableau 11 : Indicateurs de la qualité prédictive du modèle d'estimation des soles de coton ...	95
Tableau 12 : Paramètres de régression pour deux modèles d'estimation de la richesse subjective actuelle.....	96

Résumé

Depuis 1996, la filière cotonnière burkinabè, qui est essentielle pour ce pays largement sahélien, subit une réforme de grande ampleur. Cette étude porte sur les déterminants de la réforme et de ses impacts sur les producteurs en terme de production et d'évolution de bien-être. Dans quelle mesure la réforme cotonnière est-elle à l'origine de la croissance de la production de la filière sans précédent (et des revenus cotonniers) observée depuis la dernière décennie ? Quelle est sa part dans l'évolution des conditions de vie des ménages producteurs de coton ?

La réforme a particulièrement modifié en profondeur les institutions de la filière. Parmi celles-ci, les institutions agraires sont formées d'un ensemble de règles, de normes et d'organisations qui définissent et règlementent l'environnement socio-économique rural et notamment, les transactions marchandes et non-marchandes (types de contrats, droits de propriété, justice locale, organisations villageoises...). Dans les pays en développement comme le Burkina Faso, ces institutions agraires comprennent les organisations de producteurs, les normes de propriété foncière, les contrats agricoles (métayage, fermage...), les mécanismes d'épargne, de crédit ou d'assurance informelles (tontine, système de solidarité villageoise), etc.... Ces institutions jouent un rôle prépondérant dans les incitations économiques en zone rurale où certains marchés sont défaillants ou isolés. En zone cotonnière burkinabè, les institutions agraires ont connu des changements importants durant la réforme du secteur. Parmi celles-ci, il faut relever la mise en place d'organisations professionnelles de producteurs de coton, en lieu et place des anciennes associations villageoises.

Ces organisations nouvellement conçues ont été des intermédiaires suffisamment efficaces dans la coordination des diverses activités entre les sociétés d'égrenage et d'exportation et les producteurs, dans le contexte de privatisation de la filière cotonnière. Cette étude soutient l'idée que cette étape de la réforme fut déterminante, car elle permit de répondre à une plus grande demande en crédit d'intrants et donc de garantir une plus grande offre potentielle de coton graine pour la filière. En outre, les organisations paysannes cotonnières eurent la possibilité de se spécialiser, de se structurer en véritable partenaire économique de l'industrie, avec un véritable pouvoir de négociation* et de représentation syndicale. La privatisation des sociétés cotonnières a posé d'autres questions, et a été un autre facteur de la croissance de la production. Cependant, les étapes ultérieures de la réforme n'ont pas eu d'impacts a priori sur les choix et les raisonnements agricoles à l'échelle du producteur.

L'enquête de terrain conduite au Burkina Faso auprès des producteurs et de leurs *groupements* a élucidé le rôle joué par l'amélioration de l'accès au crédit découlant de l'évolution des organisations de producteurs et celui des autres éléments de la réorganisation de la filière* sur la croissance de la production. Les analyses statistiques des données de l'enquête ont porté sur le rôle du coton, en tant que facteur de réduction de la pauvreté dans les zones sahéliennes. Elles ont établi et caractérisé la relation entre croissance cotonnière et réduction de la pauvreté. Les conclusions générales font état de plusieurs éléments de la réforme cotonnière, dont le rôle prépondérant des mutations institutionnelles dans les évolutions des parts en coton dans les assolements des producteurs, dans les surfaces totales cultivées et dans l'augmentation générale du nombre de producteurs de coton. Ces trois éléments sont les principales causes de l'explosion de la production cotonnière de ces cinq dernières années au Burkina Faso. Cette croissance spectaculaire est fondée sur celle des surfaces emblavées en coton. L'étude a donc évalué et identifié les effets de la réforme sur la croissance des surfaces cotonnières, en différenciant les impacts sur les choix de cultures (entrée de nouveaux producteurs et augmentation des soles cotonnières) des impacts sur la croissance des surfaces cultivées

(croissance extensive de l'agriculture). La gestion de l'utilisation des intrants a été améliorée et la surface totale cultivée par tête a nettement augmenté, tandis que les impacts au niveau des conditions de vie ont été beaucoup plus mesurés.

Introduction

Depuis plus de deux décennies dans les pays en voie de développement, les secteurs agricoles ont fait l'objet d'un mouvement de réformes basé sur le renforcement des mécanismes de marché et l'ouverture à la concurrence. Les monopoles officiels, sociétés parapubliques ou administrations gouvernementales de mise sur le marché², après avoir longtemps été les instruments privilégiés d'organisation des secteurs agricoles, ont été progressivement remplacés. De nombreuses inefficacités ont été reprochées à ces structures centralisées : mauvaise gestion, résultats financiers insuffisants et insolvabilités, mauvaises incitations* à la production pour les agriculteurs, mauvaises performances des programmes de crédit d'intrants... Concernant la commercialisation des produits de l'agriculture de rente, ces structures de marché s'appuyaient sur des organisations locales et régionales pour coordonner la production et les achats, la distribution des intrants ainsi que les services d'accompagnement (appelés encore « fonctions critiques ») comme l'appui technique agricole ou la recherche agronomique. En effet, les cultures commerciales d'exportation étant plus demandeuses en compétences de gestion et en techniques agronomiques que les cultures vivrières, une coordination efficace entre services d'assistance technique, distribution des intrants et organisations de producteurs s'avère nécessaire. Cela requiert une organisation appropriée de la filière, comme celle illustrée par l'approche intégrée qui prévalait avant la réforme. Les structures centralisées, malgré les reproches qu'on peut leur faire dans leur gestion de la filière*, ont eu le mérite de réussir une coordination* de ces activités de manière performante. Cependant, pour les agriculteurs et leurs organisations (coopératives et syndicats), les prix sont restés faiblement incitatifs à la production de coton graine (faible part de la valeur ajoutée de la filière reversée aux producteurs et à leurs coopératives). Le rôle de ces organisations est crucial dans le fonctionnement des industries et dans la commercialisation de ces cultures de rente, car elles permettent de structurer les producteurs et de leur procurer un nouveau pouvoir de négociation* et d'information. La structuration de ces organisations pouvait permettre une certaine responsabilisation et l'autonomisation des producteurs, ainsi qu'un pouvoir participatif dans la gestion de la filière*. Ceci pouvait aboutir à la création de véritables partenariats économiques entre les producteurs et les exportateurs (c'est ce qui s'est déroulé au Burkina Faso).

La culture cotonnière a été introduite en Afrique sub-sahélienne pour les besoins des métropoles coloniales et leurs industries textiles, mais est devenue, au cours du siècle dernier, l'une des rares « success stories » du développement agricole régional³. En effet, ce succès s'est inscrit dans le long terme et il peut s'expliquer par les raisons suivantes : qualité de la recherche scientifique agricole, structures efficaces dans la commercialisation (jusqu'aux réformes), changements graduels des techniques agricoles et de l'organisation sociale. Pour Baffes (2004) comme Goreux (2003), le développement de la production cotonnière a été et demeure une stratégie importante de lutte contre la pauvreté, apportant non seulement un surplus considérable de revenus aux producteurs, mais assurant aussi le financement pour de biens publics locaux comme l'éducation ou la santé. En fait, c'est toute la croissance nationale des pays sahéliens qui est soutenue par la production cotonnière (il existe peu d'alternatives en cultures commerciales pour ces pays). Le dynamisme de la production cotonnière est donc un déterminant essentiel de la croissance économique pour des pays comme le Mali, le Burkina

² Voir Akiyama et al. (2001) pour une étude générale de toutes les réformes des marchés agricoles dans les pays en voie de développement. Ce mouvement de réformes des économies sub-sahariennes s'inscrit dans le cadre du consensus de Washington et les plans d'ajustement structurels (triptyque libéralisation/ stabilisation/ privatisation).

³ Voir l'étude historique de T. Basset (2001) sur le coton en Côte d'Ivoire.

Faso ou encore le Tchad⁴. Malheureusement, la tendance décroissante des prix du coton fibre et celle croissante pour les prix des intrants ont exacerbé les difficultés financières des sociétés cotonnières et rendu urgent la réforme du secteur. Les réformes ont porté sur la réorganisation des programmes de gestion du crédit d'intrants (souvent à l'origine des dettes internes des sociétés cotonnières) à travers un nouvel environnement institutionnel (aidant à réduire les défaillances stratégiques⁵) et l'établissement d'un cadre de travail plus réglementé. Elles concernent également la privatisation du secteur, par l'ouverture du capital de l'ancienne société parapublique à de nouveaux actionnaires (privatisation partielle) et par l'ouverture du marché à d'autres investisseurs (libéralisation). Les libéralisations non maîtrisées ont montré plusieurs limites dans la réalisation des objectifs cités plus haut pour soutenir la croissance de la production cotonnière et réduire les dettes des sociétés cotonnières (dans beaucoup de pays anglophones comme le Ghana, mais aussi au Bénin, par exemple). En effet, il existe un arbitrage entre l'émulation créée par la concurrence dans un marché libéralisé (et les plus fortes incitations de prix à la production), d'une part, et le risque de défaillance de coordination des différentes activités nécessaire au bon fonctionnement de la filière*, d'autre part (voir Poulton et al., 2004). Ce risque peut être maîtrisé par des institutions adéquates responsables de la mise en place et de l'application d'une réglementation appropriée (organisme ministériel, partenariat économique privé, contrats entre compagnies cotonnières et producteurs...). L'aspect institutionnel de ces réformes sectorielles relevait donc d'un intérêt primordial.

Pour les pays en développement, et notamment les PMA, les cultures commerciales d'exportation (qui sont des cultures de rente), comme le coton, sont des filières clés. Elles sont une source importante (voire principale) de nouvelles devises dans l'économie nationale, et de recettes fiscales. Les monopoles publics ou sociétés parapubliques étaient des outils de captation explicite (taxe à l'exportation, sur la production et à l'importation sur les intrants ainsi que TVA) ou implicite (fortes marges à l'égrenage ou à l'achat de la matière première au producteur) de recettes fiscales, dus à leur position de monopsonne*. Néanmoins, cela a pu conduire à de nombreux abus par le biais de politiques prédatrices et inciter à des comportements de recherche de rentes situationnelles. Par ailleurs, de nombreux cas de corruption concernant les responsables des sociétés cotonnières ont été rapportés durant les années précédant les réformes. L'objectif principal des réformes était donc d'apporter une réponse politique appropriée à l'essoufflement de la compétitivité des filières nationales (dû aux dérives du système), tout en maîtrisant les risques inhérents à la réorganisation du secteur (voir paragraphe précédent). Après près de deux décennies d'expériences politiques, les réponses politiques ont-elles été appropriées et quelles leçons a-t-on pu tirer des différentes expériences nationales ?

La réforme cotonnière qui, est en cours depuis 10 ans au Burkina Faso, est analysée en détail dans cette étude. Son intérêt est fondamental en tant qu'exemple abouti de politique publique adéquate face aux enjeux et objectifs évoqués dans le paragraphe précédent.

Les enjeux de la réforme sont de première importance : le coton est la source majeure de revenus monétaires pour beaucoup de producteurs burkinabés et également la source principale de recettes d'exportation⁶ pour l'Etat. Ensuite, la culture du coton – par son impact sur les autres cultures, notamment vivrières - est un élément de la sécurité alimentaire et de la diminution de phénomènes d'exode rural (certaines zones du Burkina Faso ayant même connu un exode urbain). Cependant, pour cultiver le coton, les producteurs ont besoin de bien plus

⁴ Voir Azam, J.P. et N. Djimtoingar (2004) pour le rôle du coton dans la croissance économique du Tchad.

⁵ Une défaillance stratégique est une défaillance dans le remboursement du crédit par intérêt et non par incapacité.

⁶ Les recettes de l'exportation des fibres de coton représentent jusqu'à 60% des recettes totales de l'exportation du pays, certaines années.

d'intrants que pour les autres cultures et ils sont le plus souvent soumis à de grosses contraintes de liquidités. Dès lors, le moyen de financement privilégié de production du coton graine est le recours au crédit d'intrants. On comprend, ainsi, aisément que le rationnement du crédit peut restreindre très fortement la production. Un bon fonctionnement des programmes de crédit s'avère donc nécessaire et cela a été une des premières préoccupations de la réforme cotonnière burkinabè. La restructuration des mécanismes de crédit, dont notamment ceux de préfinancement de campagne cotonnière et de crédits d'intrants, essentiels dans la réforme du secteur, ont permis l'augmentation spectaculaire de la production. Cette étape a aussi permis le soutien de la croissance des surfaces emblavées en coton et des nouvelles incitations à la production.

Ces nouvelles incitations, d'où proviennent-elles ? La meilleure maîtrise des programmes de crédit d'intrants avec un recours facilité pour les producteurs est une première explication. La stabilité des prix d'achat du coton graine durant la réforme en est un autre. La réforme des institutions agraires en est une troisième. La meilleure maîtrise des mécanismes de crédit s'est appuyée sur l'émergence d'organisations professionnelles de producteurs et de leur *faïtière*, l'UNPCB, ainsi que sur un nouvel environnement institutionnel. Au cœur de la réforme du secteur cotonnier, le processus de privatisation de l'ancien monopole parapublic, la SOFITEX, a permis le transfert de nombreuses responsabilités de l'Etat aux producteurs, grâce à leurs structures d'organisations émergentes. De nouvelles institutions ont été mises en place. Parmi celles-ci, le partenariat économique entre producteurs, investisseurs, Etat et banques pour coordonner les différentes responsabilités et proposer une nouvelle réglementation, doit être mentionné. La plus grande influence des producteurs de coton dans les décisions de la filière, ainsi que leur intégration au sein du partenariat économique de la filière ont attiré un nombre croissant d'agriculteurs, grâce à des relations de confiance entre producteurs et égraineurs et à un recours au crédit d'intrants facilité. Une enquête de terrain sur les producteurs de coton burkinabés a été réalisée en mars 2006 pour estimer l'importance de ces différents éléments de la réforme sur les incitations à la production et leurs impacts respectifs sur la croissance de la production.

Au Burkina Faso, la société parapublique cotonnière SOFITEX⁷ approvisionnait en intrants tous les producteurs au début de chaque campagne agricole par l'intermédiaire des *groupements villageois*. La SOFITEX distribuait les intrants en fonction des besoins exprimés par chaque *groupement* de producteurs. Ces derniers étaient composés de tous les producteurs du village désireux d'obtenir un crédit d'intrants pour leurs cultures céréalières et cotonnières. Cependant, les remboursements des intrants étaient prélevés uniquement sur les sommes tirées à partir de la valeur d'achat du coton graine ; et un seul *groupement* pouvait se constituer au niveau de chaque village. Aucun processus de cooptation librement déterminée n'existait. Les autorisations de crédit aux *groupements* étaient déterminées en fonction de leur taux de remboursement. Par ailleurs, de nombreux agents de la filière* abusaient d'un système peu transparent⁸. Les producteurs de coton étaient désavantagés car, en tant que seuls garants des remboursements de tout le *groupement* qui était formé d'agriculteurs se livrant à toute sorte de cultures, ils étaient tributaires des comportements opportunistes* des autres membres. Il en résulta de faibles incitations* à la production (peu d'efforts de productivité, recours restreint au crédit, sous-dosage des intrants...). Le contrôle des risques* et des remboursements était

⁷ Cette société détenait le monopole pour l'achat du coton graine et les monopoles de la distribution d'intrants à crédit et de l'égrenage ainsi que de la commercialisation du coton fibre.

⁸ De nombreux cas de corruptions d'agents de la SOFITEX, de fausses commandes ont été déplorées. Voir par exemple le rapport des producteurs de coton maliens et leur point de vue sur la filière burkinabé dans le rapport de mission de l'AOPP au Sénégal et au Burkina Faso (2004) ou encore la fiche de séminaire du CIRAD à Dakar en 2002.

difficile. En effet, la pression des pairs, courante dans les systèmes de solidarité villageoise, était inefficace au sein de groupes de taille trop importante, avec de possibles fractions sociales, ethniques ou religieuses. De plus, la menace d'une suppression de crédit pour les groupes défaillants n'était ni effective ni crédible, son application n'étant pas systématique. Les services de *vulgarisation agricole*⁹ n'étaient pas très performants, en partie à cause de leur absence de spécialisation dans la culture du coton et de leur formation inadaptée. Afin d'améliorer leurs performances productives, les producteurs de coton privilégiaient donc l'apprentissage par l'expérience. En conséquence, la production atteignit un seuil de plafonnement au début des années 1990. La SOFITEX et la BACB¹⁰ avaient accumulé les dettes financières et il devenait urgent de réformer la filière*.

Un plan de relance a donc été engagé dès la campagne 1993/ 1994. La première étape a consisté à mettre en place de nouvelles organisations de producteurs au niveau local pour remplacer le système de *groupements* villageois. Celles-ci ont été intégrées ensuite aux niveaux départementaux, régionaux et nationaux et cela a débouché sur la mise en place d'un syndicat agricole plus puissant et organisé. Ces transformations ont permis aux producteurs de s'impliquer davantage dans la filière*. Les autres étapes de la réforme ont été la privatisation partielle du secteur, ainsi que l'entrée de nouveaux investisseurs au niveau de l'égrenage et de la commercialisation. Les producteurs ont bénéficié de la privatisation pour entrer dans le capital de la SOFITEX, et intégré plusieurs comités de gestion et d'administration de la filière*. Ils siègent désormais aux comités d'administration des sociétés cotonnières et au sein de l'interprofession de la filière*. Ils ont aujourd'hui une place importante au sein de la toute jeune interprofession et se sont donc érigés en véritables codécideurs économiques. Cela a contribué à l'attrait croissant des agriculteurs pour le coton. D'autant plus que les structures locales de crédit aujourd'hui fonctionnent mieux et permettent aux grands producteurs de tirer des revenus confortables de leur travail.

Cette étude revient, dans un premier temps, sur les éléments de la réforme de la filière* cotonnière burkinabè. Cette réforme est notamment replacée dans son contexte sous-régional. Dans un second temps, la synthèse des entretiens que nous avons eus avec des responsables de la filière, des experts et des chercheurs, est exposée. Puis la revue de plusieurs éléments bibliographiques est développée afin de comparer les apports et les modèles existants à notre approche. La cinquième partie est consacrée aux informations collectées au sein des *groupements* de producteurs de coton (GPC). La sixième et la septième parties sont consacrées à l'enquête auprès des ménages de producteurs de coton. Tout d'abord, l'analyse des déterminants de la croissance cotonnière est présentée, ainsi qu'une vérification empirique de la corrélation entre les différents éléments de la réforme et la croissance de la production. Ensuite est exposée l'analyse des impacts au niveau de la pauvreté et des conditions de vie, grâce aux données de bien-être collectées dans l'enquête. La méthodologie de l'enquête est détaillée (questionnaire, stratégies d'échantillonnage et d'estimations) au préalable. Nous finirons par un résumé des principaux enseignements de la réforme cotonnière avec des recommandations stratégiques pour la pérennité de la filière et certains éléments de réponse aux questions développées par le groupe de travail sur le coton de FARM¹¹.

⁹ Ces services publics étaient dispensés par des agents du Ministère de l'Agriculture pour favoriser la production agricole, encourager et former les agriculteurs à de nouvelles pratiques plus performantes.

¹⁰ La banque agricole nationale était et est le principal partenaire financier de la SOFITEX pour le préfinancement de campagnes cotonnières et les investissements industriels.

¹¹ Voir http://www.fondation-farm.org/article.php3?id_article=41&lang=fr où les activités de ce groupe de travail sont détaillées ainsi que les liens et les références aux études qui s'y réfèrent.

I. La réforme cotonnière dans son cadre historique : restructuration des institutions, privatisation partielle et libéralisation contrôlée

1) L'historique de la filière* et de son organisation

De l'indépendance de la Haute-Volta¹², aujourd'hui le Burkina Faso, à la fin des années 1990, la filière* cotonnière était organisée autour de la SOFITEX, société parapublique. Ses capitaux étaient détenus aux deux tiers par l'Etat et à un tiers par DAGRIS¹³. La société détenait un monopsonne sur le coton graine des producteurs et un monopole* de distribution des intrants agricoles. Par l'intermédiaire des banques, elle était aussi l'unique fournisseur de crédit aux producteurs pour les intrants agricoles. La société établissait un programme triennal et annonçait au début de chaque campagne, un prix d'achat du coton graine, un prix de vente pour les intrants, ainsi qu'un taux d'intérêt sur le crédit d'intrants et d'équipement agricole, valables pour les trois campagnes à venir. A la fin de chaque campagne, une partie de la marge nette de la filière était reversée sous forme de ristournes aux *groupements villageois*¹⁴ (les GV). Le montant du remboursement des intrants était déduit du celui des achats de coton graine. Le total était versé à chaque *groupement*, qui redistribuait les bénéfices, en fonction de règles internes. Enfin, les services d'appui technique (appelés à l'époque services de *vulgarisation agricole*) et de recherche agricole étaient organisés et financés sur fonds publics.

Le coton graine était collecté, pesé, puis égrainé dans les usines de la SOFITEX (monopole sur l'égrenage et la commercialisation) pour en faire du coton fibre. Il était ensuite négocié avec des acheteurs internationaux et exporté.

L'omniprésence du secteur public dans l'organisation de la filière* garantissait son intégration et la bonne coordination* des diverses activités. Néanmoins, le prix relatif du coton graine¹⁵ proposé aux producteurs demeurait bas en raison des marges commerciales importantes à l'achat du coton graine par la SOFITEX, des coûts d'égrenage élevés, et des problèmes de gestion de la société. Le recours au crédit était restreint par des organisations locales inefficaces, les *groupements villageois*, qui connurent un nombre important de défaillances de remboursement. Les bailleurs de fonds supportaient en dernier ressort le risque* important de défaut de remboursement des crédits d'intrants. La SOFITEX connaissait des difficultés financières et, en conséquence, les programmes de crédit étaient fortement rationnés pour limiter l'accumulation de déficits de la société.

Au milieu des années 1990, la dette globale de la filière* très importante imposait une réorganisation en profondeur du système, avec la remise en cause de l'organisation centralisée parapublique. Cette dernière a pris le nom de « plan de relance cotonnière ». Les pouvoirs publics, les professionnels de la filière et les représentants des producteurs de coton, se sont accordés sur la conception préalable de nouvelles organisations agraires au niveau local et sur la structuration des mouvements paysans pour en faire de véritables partenaires économiques.

¹² Ancien nom du Burkina Faso. C'est en 1984 que Thomas Sankara a proposé le nouveau nom, qui signifie « le pays des hommes intègres ».

¹³ C'est l'ancienne Compagnie française des fibres textiles (CFDT) qui était, à l'époque coloniale, le principal actionnaire des filières cotonnières en Afrique francophone. L'organisation industrielle de la filière cotonnière était donc centralisée autour d'une entreprise publique nationale avec la participation d'une entreprise française.

¹⁴ La ristourne est encore appelée PAC, prix d'achat complémentaire. Elle est censée financer les organisations de producteurs. Mais son efficacité a été longtemps controversée à cause d'un manque de transparence dans la gestion et la gouvernance des groupements.

¹⁵ Part du prix payé au producteur par rapport au prix mondial (Cotlook Index de Liverpool par exemple).

Néanmoins, le système de monopsonie sur le coton graine a été conservé¹⁶, tout comme le lien entre paiement de celui-ci et le remboursement des crédits d'intrants. L'étude va maintenant présenter en détail les différents éléments de la réforme : mise en place des nouvelles organisations locales de producteurs, privatisation de la SOFITEX et transferts de responsabilités de l'Etat aux producteurs, mise en place du partenariat économique de la filière* et entrée de nouveaux investisseurs dans l'égrenage.

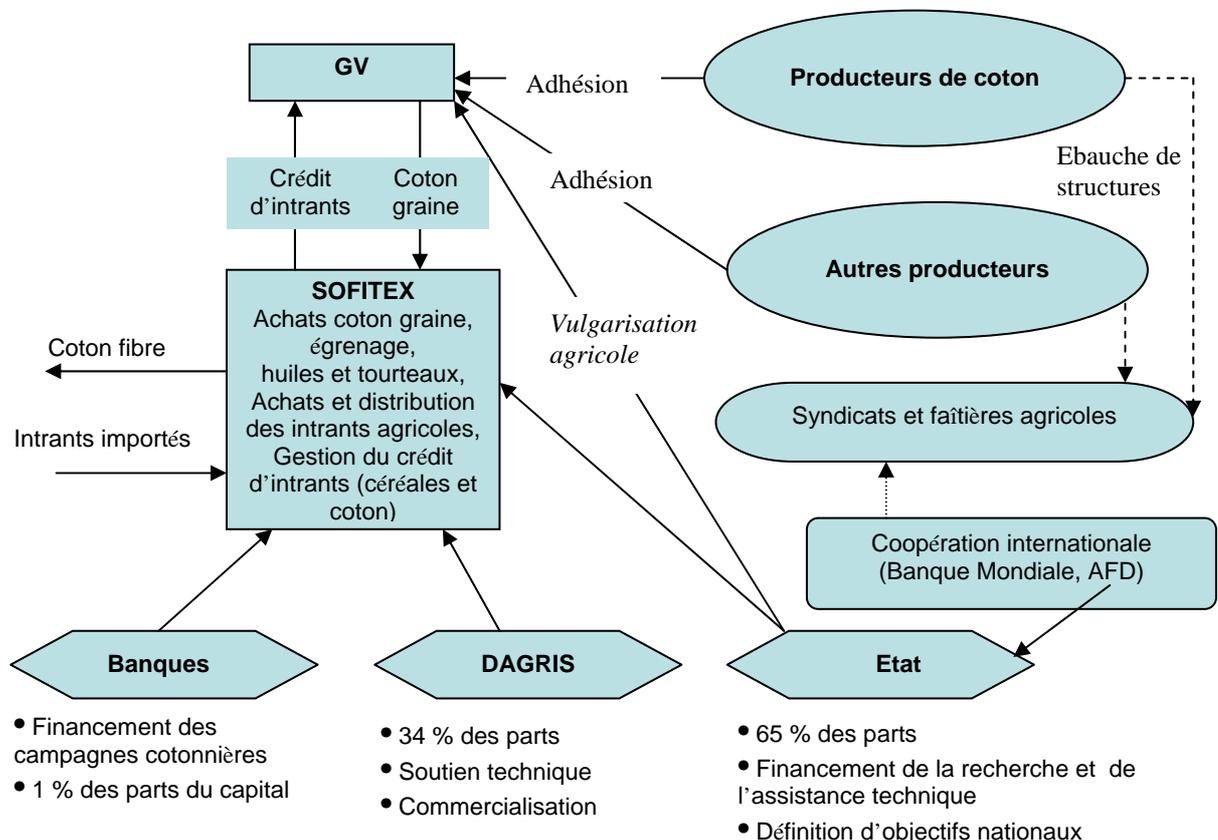


Figure 1 : Organigramme de la filière cotonnière au Burkina Faso avant la réforme : une structure parapublique centralisée

Le processus de cette réforme s'inscrit dans le mouvement généralisé de la libéralisation des marchés agricoles en Afrique Sub-Saharienne. La Banque mondiale a entamé un dialogue avec la filière* du coton en 1996 dans le cadre du PASA. Le premier volet de ce programme concernait la libéralisation des monopoles du riz, des céréales et du karité (achevé dans la plupart des pays de l'Afrique Sub-Saharienne) et le deuxième la suppression des monopoles publics du sucre et du coton (en cours). En 1998, un schéma a été convenu pour faire entrer les producteurs dans le capital de la SOFITEX. L'Etat a d'abord refusé cette proposition face à la désorganisation initiale des structures paysannes. Il a cependant modifié la loi¹⁷ et instauré les GPC. Avec le soutien de l'AFD, l'UNPCB a ensuite émergé comme interlocuteur indispensable dans le cadre de la réforme.

La relance cotonnière est composée de trois phénomènes : la privatisation partielle de la SOFITEX, la libéralisation de l'égrenage et la mise en place d'une organisation de producteurs participant aux décisions de l'industrie.

¹⁶ En effet, même s'il existe plusieurs sociétés cotonnières aujourd'hui, chacune possède une zone définie d'exclusivité d'achat du coton graine (voir encadré 1).

¹⁷ Instauration de la loi 14.

2) Les étapes principales de la réforme

La première étape de la réforme a été la création de *groupements* de producteurs (GPC). Dès 1996, ceux-ci ont remplacé les *groupements* villageois, et assumé la gestion groupée du crédit d'intrants. A partir de cette date, les producteurs de coton s'associèrent librement et élirent un bureau de représentants (président, adjoint, secrétaire, trésorier), dont le renouvellement périodique était prévu. Ces derniers furent responsables de la gestion du *groupement* et de la coordination* des activités locales, notamment la distribution des intrants, les réunions avec les agents techniques, l'organisation et la gestion du marché local du coton graine (collecte et pesée) et les décisions collectives les plus importantes. Ces *groupements*, contrairement à leurs prédécesseurs, furent libres d'accepter ou d'exclure des membres selon leurs règles internes de décision. Cela différençait nettement les GPC des anciens GV où tous les agriculteurs d'un même village, producteur ou non de coton, participaient au même *groupement*. Ces nouveaux *groupements* furent constitués uniquement de producteurs de coton. Mais ils purent également emprunter pour financer des intrants destinés à leurs cultures vivrières. Les producteurs de coton ne sont plus aujourd'hui garants que des crédits cotonniers, ce qui a rendu la surveillance mutuelle plus efficace et a réduit les comportements opportunistes*. Cependant, l'avènement des GPC ne permit pas de résoudre immédiatement les problèmes d'impayés des *groupements* envers la SOFITEX. Des mesures complémentaires furent mises en place les années suivantes. De plus, les GPC et leur structuration en unions départementales et provinciales, à la fin des années 1990, aboutirent à l'émergence d'un véritable syndicat cotonnier autonome et intégré : l'UNPCB devenu l'interlocuteur indispensable de la filière*, appuyée par les programmes d'appui institutionnel de l'AFD¹⁸ et du MAE. L'UNPCB s'est vue confier la gestion du crédit d'intrants pour les céréales, alors que la SOFITEX se recentrait sur le crédit d'intrants au coton. Au sein de chaque GPC, les besoins en intrants coton et céréales ont été évalués séparément. Un nouveau mode de surveillance du crédit a été adopté par la SOFITEX et l'UNPCB au moment de la privatisation. Des comités de décision tripartites pour l'octroi des crédits d'intrants ont été établis du niveau local au niveau national dès 1999. Depuis cette date, ils ont réuni les représentants des GPC, de la Banque agricole et des techniciens de la SOFITEX. Au début de chaque campagne cotonnière, au niveau local, les producteurs de chaque *groupement* ont planifié leurs besoins en intrants en fonction de leurs choix d'assolement. Le réalisme de ces besoins a, ensuite, été confronté à l'avis de tout le *groupement* et des techniciens de la SOFITEX. Le montant des crédits alloués a été décidé en fonction de seuils de taux d'endettements et de l'expérience de chaque membre. Ces forums locaux de crédit ont dressé des plans départementaux et régionaux de financement consolidés. Au niveau national, la BACB, l'UNPCB et la SOFITEX se sont accordées sur un montant de crédit qui a été redistribué proportionnellement aux besoins exprimés par chaque GPC.

Depuis 1999, les taux de remboursement des GPC sont devenus satisfaisants. Ils dépassent 90 % et assurent la viabilité financière des programmes de crédit de campagne. Ils sont la conséquence de la liberté d'association, de mécanismes de contrôle des risques* et de surveillance interne des *groupements*. La conjonction de *groupements* plus petits et dont la capacité d'imposer des sanctions sociales effectives et pénalisantes s'est accrue est fondamentale. Cette première étape de la réforme a donc consisté en une refonte de l'organisation du crédit au niveau local, et a débouché sur la mise en place de véritables coopératives cotonnières (GPC) et d'un mouvement syndical unifié (UNPCB) et plus autonome. C'est même l'implication des producteurs dans les décisions de la filière* qui

¹⁸ Ce programme, le PAP/OPC a permis de rendre plus autonomes et responsables les GPC et le syndicat cotonnier (UNPCB), rendant possible des autofinancements de leurs activités.

semble à l'origine de ce succès. En effet, la relance du secteur s'est d'abord attachée à responsabiliser les producteurs de manière croissante, leur confiant un nombre grandissant de fonctions. Cela a été rendu possible par l'organisation intégrée des producteurs de coton du village à l'échelle nationale, ce qui est spécifique de la filière* burkinabè¹⁹. Ce qui a permis au mouvement cotonnier de se structurer aussi bien tient à des déterminants politiques et historiques. Cependant, cette étude ne portera pas sur ces déterminants.

Il faut néanmoins rappeler que l'AFD et les dirigeants du mouvement cotonnier ont travaillé ensemble pour que l'UNPCB puisse voir le jour, mettre en place ses propres institutions et devenir un partenaire incontournable de la filière*, ayant un poids important et pouvant devenir cogestionnaire. Ces orientations ont été appuyées par l'Etat et sa confiance dans les producteurs, qui a modifié la législation sur les associations de producteurs au niveau local (la loi 14). Cette volonté de concertation distingue particulièrement la filière* burkinabè de ses voisines malienne et béninoise. Au Mali, le mouvement syndical est plus divisé et a une forte tradition revendicative. Les syndicats cotonniers refusent tout partenariat économique avec les autres acteurs de la filière et sont dans une logique d'opposition politique. De plus, l'Etat malien n'a pas la même volonté politique à transférer des responsabilités aux producteurs et perdre ses intérêts et son contrôle de la filière*. En conséquence, il n'y a pas d'environnement favorable à l'évolution des structures d'organisation des producteurs, et le processus de réforme se trouve bloqué²⁰. Au Bénin, les mouvements syndicaux sont également divisés et beaucoup moins influents politiquement et économiquement qu'au Burkina Faso. L'Etat n'a pas cherché à protéger et à structurer les mouvements de producteurs lors de la libéralisation de la filière*. En conséquence, les *coton-culteurs* béninois sont insuffisamment représentés dans la filière*, marginalisés dans les processus de décision et déresponsabilisés dans leur fonction de production. On observera, à l'opposé, que l'émergence de l'UNPCB a donné les moyens aux producteurs de bénéficier du mouvement de privatisation de la filière*, deuxième étape de la réforme du secteur cotonnier burkinabé.

La deuxième étape de la réforme a été marquée par la privatisation du secteur cotonnier. Elle a débuté en 1999, dans le cadre du PASA²¹. En vue d'assainir la situation financière de la filière et de résorber les dettes auprès de la Banque nationale agricole (BACB) et des *groupements* auprès de la SOFITEX, la Banque mondiale a proposé la privatisation de la filière cotonnière tout en assurant des crédits à la société cotonnière et au syndicat de producteurs. Une solution originale a alors été proposée par le gouvernement à l'instigation des cadres de la SOFITEX et des représentants de l'UNPCB²². L'Etat, qui détenait les 2/3 du capital de la SOFITEX, a consenti à en céder un tiers à l'UNPCB. Les fonctions « critiques » ont été progressivement déléguées par l'Etat à la SOFITEX. La filière s'est réorganisée à partir de 2000 autour du nouvel accord interprofessionnel, donnant naissance en 2006 à l'Association interprofessionnelle du coton burkinabé (AICB). L'accord incluait un programme de développement, prévoyant de nouveaux investisseurs dans l'égrenage et la commercialisation du coton fibre, un nouveau mécanisme de prix, la prise en charge des intrants pour les céréales

¹⁹ Ceci est appuyé dans un rapport de la Banque mondiale présenté à Shanghai en 2004 « Cotton cultivation in Burkina Faso- A 30 year success story »

²⁰ Le *status quo* politique prévaut encore aujourd'hui. Toute décision politique concernant la future organisation du secteur cotonnier malien a été reportée à 2011.

²¹ *Programme d'ajustement sectoriel agricole* élaboré dans le cadre du consensus de Washington qui a entraîné un bouleversement radical de l'environnement des producteurs agricoles : libéralisation des prix, démantèlement des caisses de stabilisation et privatisation des monopoles publics ou parapublics de commercialisation des matières premières...

²² La SOFITEX et l' UNPCB ont travaillé de manière plus partenariale depuis la mise en place des GPC (déjà proposé en 1993 par les producteurs). Les programmes d'appui de l'organisation agricole, ainsi que leur émergence comme partenaire, les a inclus naturellement au centre du processus de privatisation.

par les unions de producteurs, des mécanismes de contrôle du crédit plus aboutis, la professionnalisation des producteurs et le développement de la formation agricole, technique et de la recherche. Dans cette nouvelle configuration, la SOFITEX a dû cofinancer des programmes de recherche avec l'Etat et prendre à sa charge de nouveaux agents techniques plus spécialisés sur le terrain. A partir du début des années 2000, on a assisté à un effet de ciseaux : le prix payé aux producteurs s'est accru²³ en dépit d'un cours mondial déclinant. En effet, l'amélioration de la gestion interne de la filière*, des remboursements des crédits d'intrants, et l'aide de l'Etat²⁴, ont conduit à mieux payer les producteurs. Mais avec des cours du coton déprimés et à un franc CFA survalorisé, les marges commerciales de la SOFITEX se sont érodées lors des cinq dernières campagnes (2001-2006) et les déficits sont réapparus depuis deux ans, ce qui a restreint les financements de la recherche et l'appui technique.

La privatisation a également provoqué l'assouplissement des mécanismes de garantie des prix. L'ancien mécanisme permettait de maintenir des prix stables au producteur sur au moins trois ans. Une caisse de stabilisation effectuait les transferts à la SOFITEX les années déficitaires et l'épargne les années bénéficiaires. Sa mauvaise gestion a contribué au déficit global de la filière* à la fin des années 1990. Depuis cinq campagnes, l'interprofession a élaboré un nouveau mécanisme de prix plus flexible (pouvant être réajusté chaque année) et connecté au marché (opérationnel depuis 2004), doté d'un nouveau mécanisme de stabilisation décentralisé, le « fonds d'atténuation du risque prix ». Dans le cahier des charges du plan de relance, l'assainissement financier de la filière* de ces dernières années doit être complété par ce nouveau mécanisme de prix pour ne pas revivre les déficits connus il y a peu.

La privatisation de la SOFITEX a donc permis aux producteurs de devenir actionnaires de la SOFITEX et interlocuteurs à part entière dans les processus de décision et de gestion de la filière*. Cela a débouché sur un partenariat cohérent entre les principaux acteurs économiques avec une décentralisation des pouvoirs exécutif et législatif de l'Etat au profit des producteurs et des investisseurs de la filière*.

En 2003, des appels d'offre ont été lancés afin de préparer l'entrée de deux nouveaux investisseurs dans la filière et d'assurer le développement des fonctions d'égrenage et de commercialisation du coton fibre. Deux nouvelles sociétés ont été créées, FASO COTON et la SOCOMA qui, se sont vues attribuées respectivement au centre et à l'est du pays, un monopsonne* géographique pour le coton graine. A cet effet, elles ont racheté les usines de la SOFITEX, qui existaient dans ces zones. La SOFITEX a conservé la région traditionnelle de production à l'ouest du pays. La gestion des intrants et du crédit sur l'ensemble du pays a été jusqu'à présent laissée à la SOFITEX. Depuis l'entrée de ces nouvelles sociétés, l'interprofession (AICB) a obligé les trois sociétés cotonnières, regroupées dans l'Association professionnelle des sociétés cotonnières du Burkina Faso (APROCOB), à adopter les mêmes règles de fonctionnement et de décision, en concertation avec l'UNPCB et la Banque agricole et commerciale du Burkina Faso (BACB)²⁵. L'AICB a, notamment, imposé que les producteurs soient représentés dans le capital des deux nouvelles sociétés.

Depuis 2003, le budget de la recherche et des services d'appui technique a été décidé au début de chaque campagne. Depuis la dernière campagne (2005-2006), les nouvelles sociétés ont revendiqué le droit d'octroi de crédit d'intrants dans leur zone, ainsi que la gestion de

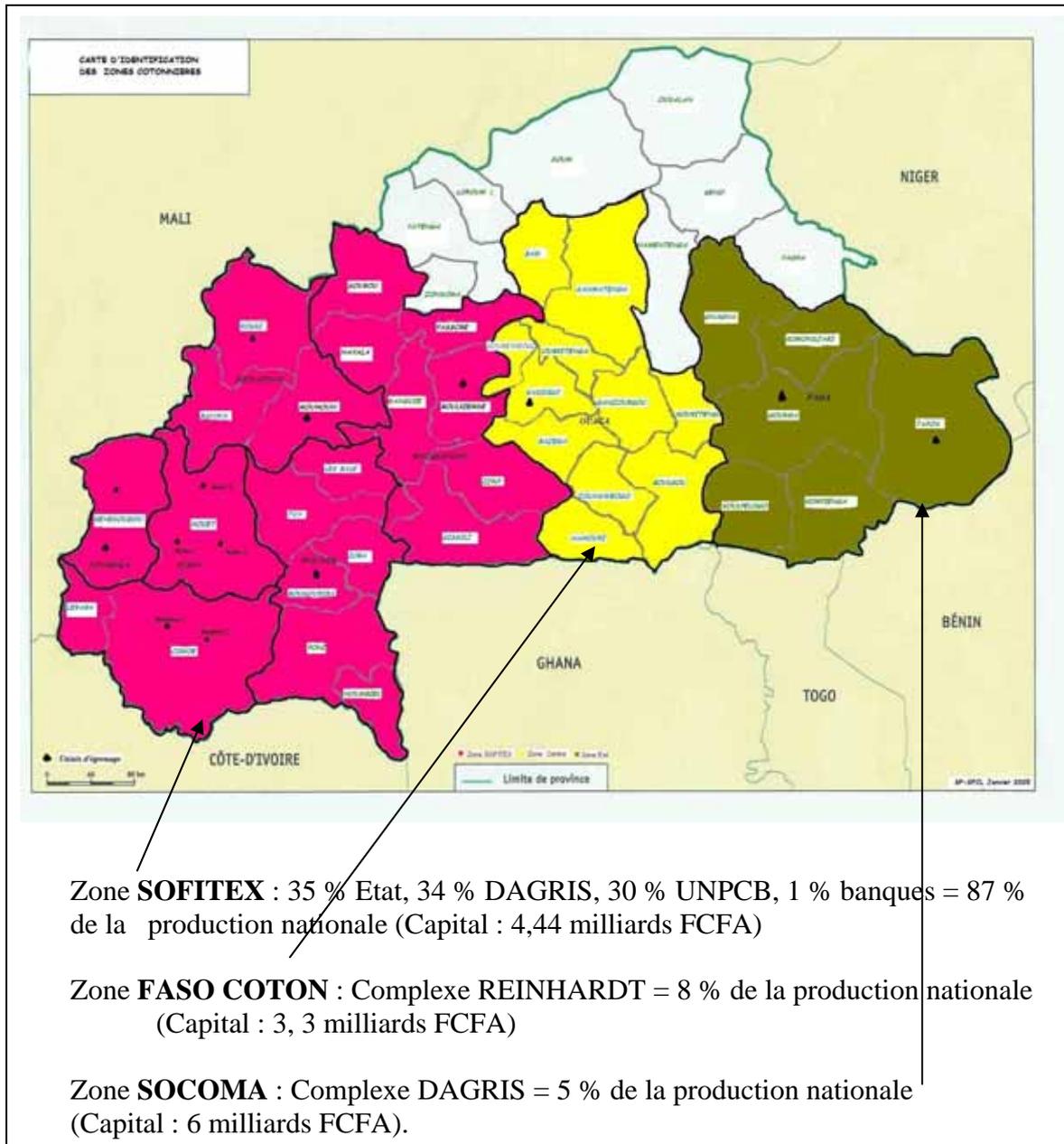
²³ En termes réels (en enlevant l'effet de l'inflation), l'augmentation des prix d'achat du coton graine est assez faible (moins de 1 % d'augmentation par an en moyenne au cours années 1996/2006). Néanmoins, la part du prix du coton au producteur dans le prix de la fibre vendue (ratio prix national/ prix mondial) s'est beaucoup accrue. Mais le prix des intrants importés augmente également.

²⁴ L'Etat assure de manière épisodique des subventions aux intrants importés mais ne finance plus la fonction de vulgarisation agricole et a réduit ses fonds pour la recherche.

²⁵ Voir l'encadré 4, annexe 4, pour une présentation de l'organisation et du fonctionnement de l'AICB.

l'approvisionnement des différents facteurs de production (graines, fertilisants, pesticides et équipement agricole). Elles ont affirmé pouvoir disposer d'intrants moins chers. Pour le moment, les trois zones sont restées gérées de manière coordonnée. Si elles l'étaient indépendamment, un organisme des compensation des transactions* financières serait nécessaire²⁶.

Encadré 1 : Zones de monopsonne* géographique des trois sociétés cotonnières



En effet, si les prix étaient fixés indépendamment par chaque société et qu'ils différaient d'une zone à l'autre, le risque* de pertes financières liées aux impayés du crédit d'intrants augmenterait de manière substantielle (incitations* aux défaillances stratégiques). Cela proviendrait des nouvelles possibilités pour les producteurs d'emprunter des intrants et de revendre leur coton à la société la plus offrante, sans que le remboursement des intrants ne soit

²⁶ Ceci existe au Bénin depuis que le secteur a été complètement libéralisé sans monopsones géographiques. Voir Goreux (2003).

garanti à la société de prêt (comportements opportunistes*). Le risque serait amplifié sans l'existence de zones d'exclusivité d'achat, comme au Bénin, au début de la libéralisation du secteur cotonnier. Lors des deux dernières campagnes, de nouvelles usines d'égrenage ont été construites pour soutenir la croissance de la production. Les prévisions pour la nouvelle campagne (2006/2007) en cours dépassent les 750 000 tonnes de coton graine, faisant du Burkina Faso le premier producteur et exportateur du continent²⁷.

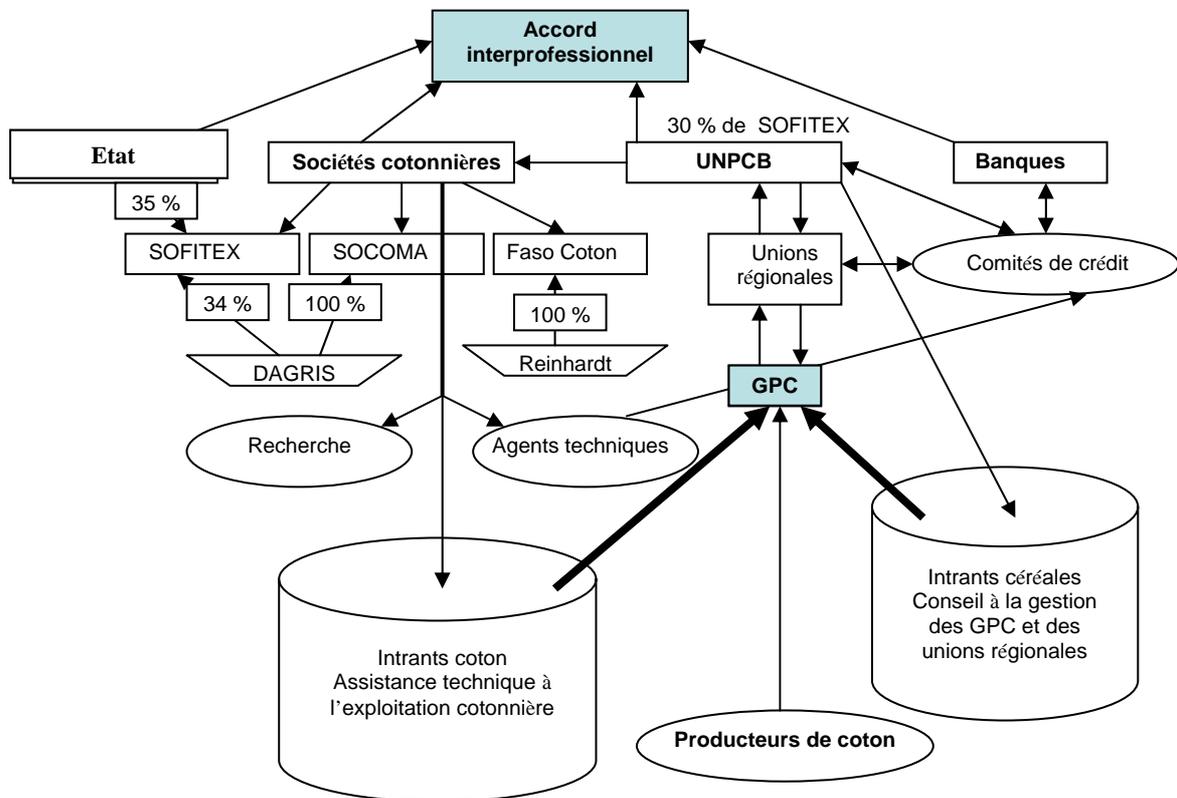


Figure 2 : Organigramme de la filière cotonnière au Burkina Faso aujourd'hui :
Vers un partenariat économique intégré

3) Impacts de la réforme, rôles des unions de producteurs et défis futurs

Jusqu' à la fin des années 1980, la croissance de la production de coton a résulté des effets conjoints des augmentations de rendements et de surfaces cultivées (améliorations de la qualité et de l'utilisation des intrants, meilleures variétés de coton graine sélectionnées). Depuis 15 ans, le rendement moyen est resté stationnaire et la croissance de la production a été purement extensive. En 1994, la dévaluation du franc CFA a permis d'augmenter substantiellement les exportations et la compétitivité prix du pays. Le prix FAB (franco à bord) a augmenté de manière importante en devise nationale. Cela a permis à la SOFITEX d'augmenter le prix national d'achat du coton graine, améliorant les incitations* prix à la production, ce qui expliquait l'accélération de la croissance de production au milieu des années 1990. Cependant, la situation financière interne de la filière se dégradant, la croissance s'est essouffée à la fin des années 1990. Depuis la mise en place des GPC en 1996, et l'amélioration des performances de

²⁷ En effet, le Burkina risque de passer devant l'Egypte pour la campagne à venir au niveau de la production de coton graine.

remboursement (trois ans après), la croissance a atteint des niveaux records (une moyenne de 70 000 tonnes de plus par an sur les 6 dernières campagnes). Durant la réforme, les prix au producteur ont peu augmenté en termes réels (valeur déflatée), même si la part de la valeur ajoutée totale dégagée par la filière* cotonnière, attribuée aux producteurs, a constamment augmenté. Ceci est la conséquence de l'influence croissante des syndicats cotonniers dans la gestion de la filière et de leur pouvoir significatif de négociation, avec une diminution des coûts administratifs des sociétés cotonnières et des coûts de gestion de la filière*. Selon les experts (voir chapitre suivant), l'évolution des prix nationaux est peu responsable de la croissance du volume de production et des surfaces cotonnières.

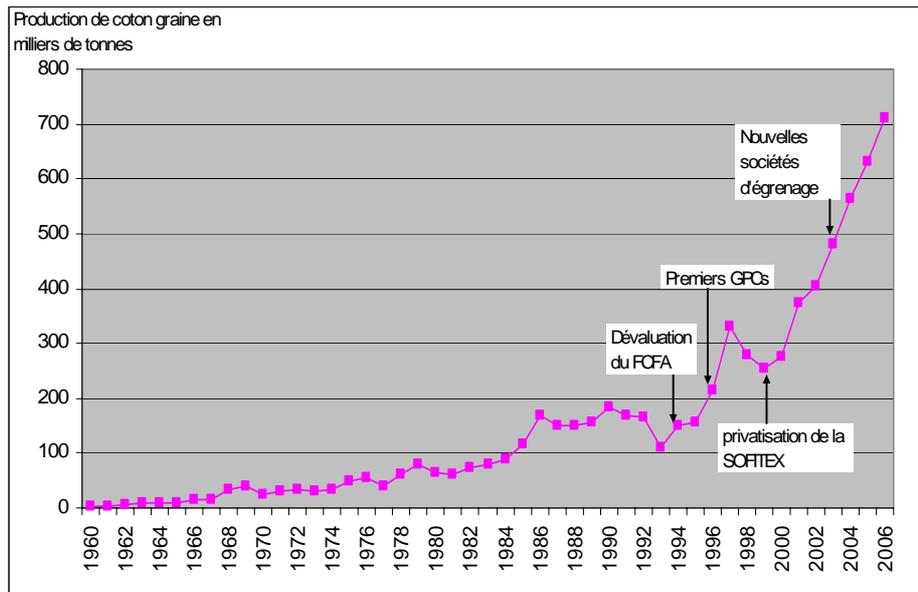


Figure 3 : Evolution de la production de coton graine au Burkina Faso

Comme l'indique la figure 3, le plan de relance a eu un impact positif indéniable sur la croissance de la production. Cependant, celui-ci n'est pas le seul facteur d'explication. La privatisation a bel et bien contribué à dynamiser le secteur, la mise en place des GPC apparaissant comme déterminante. Il faut aussi prendre en compte l'effet des politiques agricoles nationales²⁸, l'état des autres marchés nationaux agricoles, ainsi que l'effet de la crise ivoirienne en 2002²⁹. Le système de prix garantis, dans un secteur assaini financièrement, où l'organisation de la production et des crédits a été améliorée, ont incité beaucoup de producteurs à réduire les soles d'autres cultures, notamment pour les producteurs déjà autosuffisants en cultures vivrières et insatisfaits de la rentabilité des céréales, de l'arachide ou des légumineuses. Il a aussi encouragé la mécanisation et l'agrandissement de la sole de coton. Dans l'analyse statistique des données de l'enquête, les impacts des différents éléments de la réforme sur les choix agricoles et leur évolution seront testés (voir chapitre 6). Ces analyses dissocieront les effets de la réforme sur les soles de coton, l'entrée de nouveaux producteurs (effets sur les choix agricoles) et la croissance des surfaces totales cultivées (effets sur la croissance extensive de l'agriculture), sous l'hypothèse préalable de rendements cotonniers

²⁸ Depuis quelques années, le PNGT (programme national de gestion des terroirs) développe des actions d'améliorations de gestion du sol (fertilisation organique, luttés anti-érosion et irrigation) et de développement rural (éducation, formations techniques, santé...).

²⁹ A la suite des troubles en Côte d'Ivoire, des centaines de milliers de burkinabés expatriés sont retournés au pays depuis 2002. La crise a eu un impact négatif sur l'économie nationale. La main d'œuvre affluant des villes (activité commerciales ralenties à cause du conflit) et de Côte d'Ivoire a contribué à la croissance des surfaces cultivées et cotonnières.

stationnaires. Le but de cette démarche sera d'identifier et de comparer l'importance des mécanismes sous-jacents de la croissance des surfaces cotonnières, en ayant pris soin de justifier la dynamique purement extensive de la croissance de la production.

Les revenus ruraux ont pu augmenter grâce à la dynamique extensive de croissance de la production (effet volume : surfaces cultivées et cotonnières par ménage et nombre de producteurs). Cependant, leur évolution a été freinée par la montée des prix des intrants et la stagnation des prix du coton graine (et leur anticipation à la baisse), d'où un effet prix peu significatif, voire négatif. L'enrichissement des producteurs est fondé sur l'augmentation relative des prix et leur capacité à cultiver plus de terres arables et de coton (recours facilité au crédit, mécanisation, amélioration des compétences agricoles...). Pour leur part, les données des enquêtes nationales de bien-être ne reflètent pas de baisse très significative de la pauvreté. Toutefois, les zones cotonnières se sont enrichies de façon relative. A l'intérieur de celles-ci, les nouveaux producteurs ou les grands cultivateurs ont principalement bénéficié d'un surplus de revenus. Et cet enrichissement a été également relatif par rapport aux prix mondiaux du coton, le prix national du coton graine ayant stagné durant la réforme. Les conditions de vie ont peu évolué, mis à part quelques améliorations quant à la qualité des logements, à l'état sanitaire des populations et à la scolarisation des enfants (comme en témoignent les données des enquêtes de l'INSD). Les effets de la réforme sur le volume de production et sur le niveau de vie des populations en zone cotonnière diffèrent. D'un côté, les effets se sont faits mécaniquement sentir ; de l'autre, ils tiennent aux choix de dépenses ménagères et aux investissements publics. On cherchera à identifier par quels canaux les effets sont intervenus grâce aux données de l'enquête, dans le chapitre 7. Les impacts de la réforme seront discutés dans le chapitre suivant (synthèse des entretiens) avec plus de détails.

Les organisations paysannes ont joué un rôle essentiel dans la réforme. Au début des années 1990, les représentants de producteurs ont effectué un voyage d'étude dans les pays voisins afin de comparer les situations. Ensuite, ils ont proposé leurs solutions aux cadres de la SOFITEX et au gouvernement (et, notamment, la mise en place de GPC). Le processus de réforme a débouché sur une professionnalisation des organisations de producteurs de coton, depuis les administrateurs des GPC jusqu'aux cadres de l'UNPCB ; les compétences en matière de gestion, comptabilité, droit et direction se sont nettement améliorées³⁰. L'efficacité des GPC et de la collaboration des producteurs avec les sociétés cotonnières au sein de l'interprofession tient aussi à plus d'instruments de réglementation : vérification régulière des documents administratifs des GPC, pesées communes avec les agents de la SOFITEX et des UDPC, comités locaux de crédit, présence des producteurs dans les conseils d'administration des sociétés, forte implication de l'UNPCB dans l'accord interprofessionnel³¹ et le comité de gestion de la filière^{32*}. La gestion mixte de la filière*, véritable cogestion, dans laquelle les acteurs s'engagent avec détermination, est originale en Afrique et semble être un facteur clé de réussite. Cela est une perspective prometteuse pour la réforme des secteurs cotonniers maliens, ou camerounais. Les leçons de l'expérience burkinabè peuvent s'appliquer au Bénin qui n'a pas réussi à sécuriser les crédits d'intrants à travers son processus de libéralisation. Un autre aspect important à prendre en considération est l'aspect graduel et progressif du processus de réforme, qui s'est d'abord appuyé sur des innovations institutionnelles avant d'effectuer les réformes de marché.

La création des GPC, la formation d'un partenariat interprofessionnel, et, plus globalement, la mise en place de nouveaux arrangements institutionnels, ont assuré le succès de la réforme de la filière* cotonnière. Cela a permis à la privatisation d'être bénéfique au

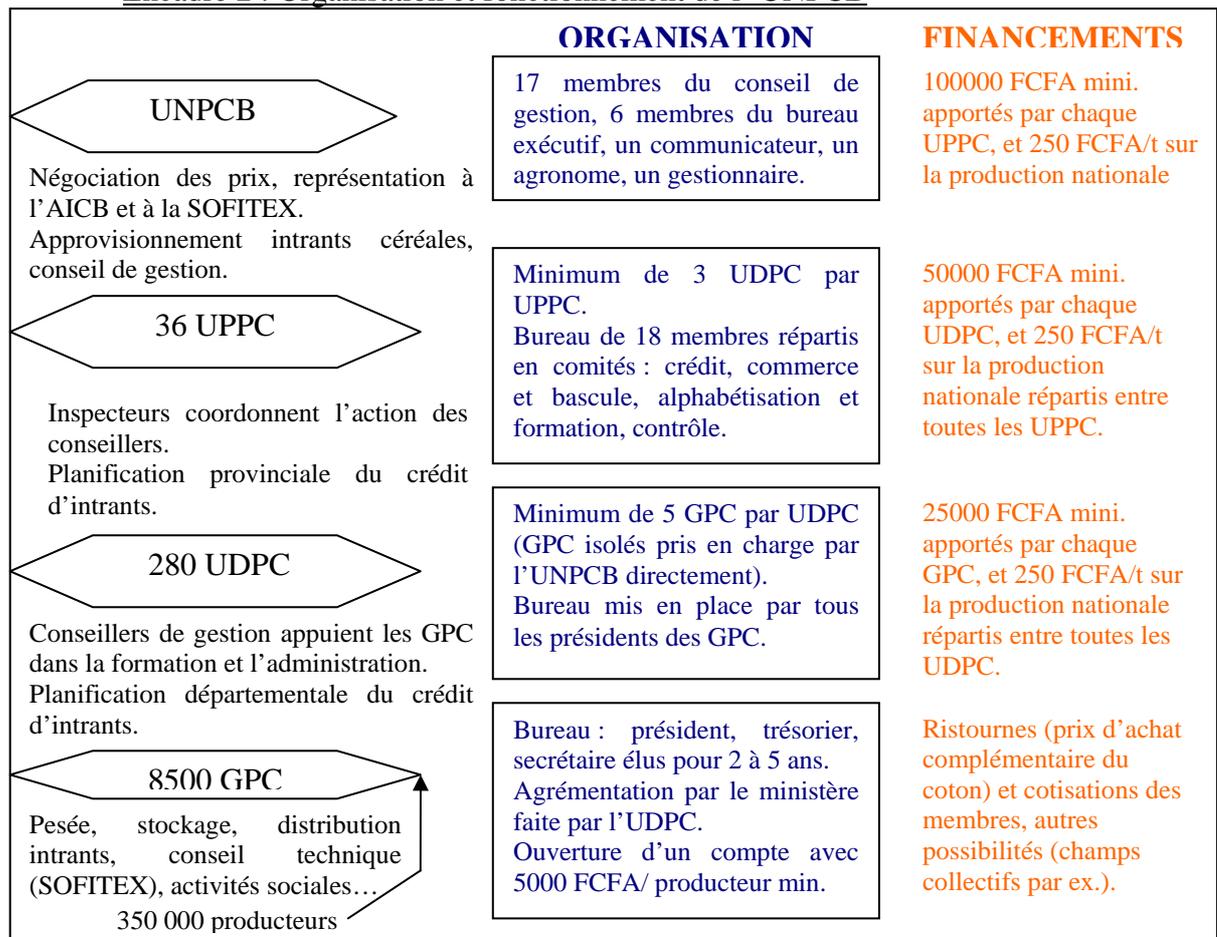
³⁰ Un nombre croissant de GPC ont accès à des conseillers de gestion financés par l'UNPCB.

³¹ Les producteurs sont majoritaires dans les conseils de décisions sur les prix du coton graine et des intrants.

³² Celui-ci a pour responsabilité la gestion du fonds de lissage par exemple.

dynamisme de la filière* : nouvelles incitations à la production, meilleure représentation des producteurs, mise en place d'une filière cogérée, gestion plus transparente des sociétés cotonnières, meilleurs résultats financiers... L'ordre chronologique des différentes étapes de la réforme a été déterminant dans l'efficacité de la réorganisation du secteur³³, en terme d'attractivité pour les producteurs. En effet, les innovations institutionnelles et la place laissée aux producteurs pour participer à la gestion de la filière ont débouché sur un partenariat interprofessionnel et la professionnalisation du monde agricole (avec la mise en place d'une faïtière puissante et influente).

Encadré 2 : Organisation et fonctionnement de l' UNPCB



Cependant, le pari d'une filière cotonnière dynamique et pérenne est encore loin d'être gagné pour le coton burkinabé. Face à la fluctuation et à la dépression des prix mondiaux de la fibre, il s'avère nécessaire de sécuriser et stabiliser les revenus des producteurs de coton. De là, il s'avère nécessaire de rendre le mécanisme de stabilisation opérationnel, de trouver d'autres débouchés (textile) ou des cultures de rente alternatives (arachide, sésame...) et de poursuivre les démarches communes avec les autres pays cotonniers d'Afrique de l'ouest dans les cycles de négociations internationales de l'OMC (comme l'initiative coton avec le Bénin, le Mali et le Tchad)³⁴. Un enjeu important réside, également, dans la conservation des sols et de leur

³³ Voir J.E. Stiglitz sur le manque de progressivité et sur les problèmes de la séquence d'agencement des différentes mesures dans le cadre des réformes des économies planifiées des pays de l'Europe de l'Est dans son ouvrage « La grande désillusion ».

³⁴ Les enjeux concernent la réduction des subventions au coton en Chine, en Europe ou aux Etats-Unis, la réglementation des stocks mondiaux, des OGM....

fertilité³⁵ (protection environnementale, amélioration des rendements) dans le contexte de l'extension des surfaces cultivées, notamment en coton. Malgré ces contraintes, le Burkina Faso reste un des seuls pays d'Afrique à rémunérer ses producteurs à un prix relatif fort sans subventions gouvernementales et, jusqu'à il y a deux campagnes³⁶, sans déficits des sociétés d'égrenage et de commercialisation. Ces éléments attestent d'une gestion globale de la filière* exemplaire. Enfin, avec les rendements actuels stationnaires et les variétés de coton utilisées, on prévoit un plafonnement de la production entre 1 et 1,5 million de tonnes (limite de surfaces cultivables disponibles). L'augmentation des rendements est un enjeu important de compétitivité. Ainsi, l'idée est communément admise dans le pays que la SOFITEX et les nouvelles sociétés d'égrenage distribueront, sous peu, des semences génétiquement modifiées³⁷, moins consommatrices d'intrants et garantissant un meilleur rendement à moyen terme. Enfin, il faut rappeler le rôle positif des agences bilatérales ou multilatérales de coopération dans la relance cotonnière : crédits et dons du STABEX et de la Banque mondiale avec apports indirects de capitaux aux unions de producteurs, programmes d'appui aux organisations agricoles de l'AFD et du MAE et aide de financement pour les usines d'égrenage et des programmes de développement rural. La présence permanente de DAGRIS est aussi un facteur de stabilité et de sécurité, grâce à sa connaissance du marché mondial du coton et de ses circuits commerciaux.

II. La réforme et ses mécanismes, vus par les acteurs de la filière*

Pour beaucoup d'acteurs interrogés, la réforme est « une fausse privatisation » et « une fausse libéralisation ». L'Etat, partiellement désengagé de la filière, veille sur la mise en place d'une forte interprofession. Pour ces acteurs, « la question de la concurrence ne se situe pas au niveau local, mais international ». Le but de cette réorganisation de filière* est de rendre le pays compétitif au niveau international. Investisseurs ou producteurs, tous pensent qu'il faut éviter la multiplication des sociétés³⁸ d'égrenage et d'exportation de la fibre, ou la mésaventure béninoise risque de recommencer : libéralisation non régulée par une interprofession débouchant sur une défaillance de la coordination des activités de la filière, pertes financières pour les sociétés, affaiblissement des incitations à la production pour les cultivateurs. Pourtant, la multiplication des sociétés cotonnières dans un cadre régulateur n'est pas incompatible avec le développement de la filière*. Dans cette logique, la privatisation et la libéralisation ont été partielles et ont été accompagnées de l'établissement d'institutions privées de régulation, qui ont à leur tour insufflé une nouvelle dynamique de production à la filière*. La présence de DAGRIS dans le capital et la gestion de deux des trois sociétés a, pour certains, paru être une entorse au principe de régulation. Nombre d'acteurs ont fait ainsi part de leurs inquiétudes que la présence d'un seul investisseur provoque une polarisation des intérêts et des droits de contrôle de la gestion de la filière*. A l'opposé, il nous semble que DAGRIS, opérateur historique, maîtrisant le circuit de commercialisation du coton avec des liens bien établis sur les marchés locaux, représente un facteur de stabilité et de sécurité pour le secteur cotonnier burkinabé. Il n'en reste pas moins qu'un vrai débat de fond s'est imposé sur l'organisation adéquate du secteur et le système de régulation adapté.

³⁵ Voir le PNGT et aussi les projets de l' AFD (un projet semis sous couvert végétal dans l'Est du pays).

³⁶ Ceci est lié à une conjoncture défavorable des prix du coton fibre et des intrants, ainsi qu'à l'augmentation des coûts de transport de la fibre depuis la crise ivoirienne de 2002.

³⁷ L'Etat a donné son accord en 2007 pour que les sociétés cotonnières aient la possibilité de proposer des variétés de coton Bt dès la campagne 2007/2008.

³⁸ D'après M. Yaméogo, responsable de la filière coton libéralisée au Ministère du Commerce et de l'Artisanat.

Parmi les composants de la réforme, certains éléments font partie du plan de relance, d'autres ont été produits spontanément par les acteurs³⁹ (notamment au niveau de la structuration des producteurs). Outre la réforme en elle-même, l'expansion rapide de la production pourrait être le fait de la démographie, du retour des citadins à la campagne et des retours de Côte d'Ivoire. Cependant, tous ces autres effets ne peuvent expliquer qu'une petite partie de la croissance cotonnière. Selon la majorité des experts consultés, il faut accorder 60 à 70 % de la croissance observée à la seule stratégie de relance du secteur.

Ce chapitre à partir d'une synthèse des entretiens avec les principaux acteurs de la filière* cotonnière burkinabè et quelques experts.

1) Crédit d'intrants : accès, régulation

Le succès de la réforme est en partie lié à la maîtrise des programmes de crédit. La modification de la politique de crédit a concerné le transfert du risque, la gestion de celui-ci par les emprunteurs et l'individualisation des responsabilités. En effet, le système d'avances des intrants consiste à transférer une partie du risque* de production, des producteurs vers les sociétés cotonnières et le secteur bancaire, qui assument alors le risque* de défaut de remboursement du crédit. Le mécanisme est basé sur l'avance des intrants en nature en fonction des besoins du producteur, financée par les sociétés cotonnières et le secteur bancaire. En contrepartie, la société cotonnière prêteuse a l'exclusivité d'achat du coton graine et déduit la valeur du crédit de la valeur d'achat de la production. Le succès de ce système est dépendant de la capacité des organisations locales de producteurs à rembourser et donc, de leur capacité de gestion. Le système des *groupements* villageois (GV), qui prévalait avant la réforme, présentait de nombreux problèmes. Pour le ministère du commerce, les GV étaient responsables de la faiblesse des incitations* à la production dans les zones cotonnières. En effet, l'ancienne « caution solidaire » des GV incitait les producteurs à tricher (fausses déclarations de besoins en intrants ou de quantités de coton/céréales produites) et obligeait les producteurs de coton à rembourser les intrants des membres opportunistes. Aucun mécanisme crédible de contrôle des besoins et des situations individuelles de chaque membre n'était effectif.

L'avènement des GPC dès 1996, a amélioré les capacités de remboursement et la gestion groupée des crédits, ce qui s'en est suivi par un moindre rationnement des crédits d'intrants. La SOFITEX a conditionné l'attribution des intrants en fonction des antériorités de chaque *groupement* (impayés externes, rééchelonnements des dettes), avec la menace d'une suppression de l'octroi futur des intrants pour les GPC régulièrement défaillants. La performance de remboursement des GPC est donc aujourd'hui couplée à leur capacité d'emprunt futur. Les commandes d'intrants ont été gérées au sein de comités de crédit propres à chaque GPC, et mis en place progressivement à partir de 1999 (spontanément par les unions de producteurs), avec la présence d'agents techniques de la SOFITEX. Dès lors, les quantités commandées ont été règlementées de manière autonome et collective, car le risque* collectif d'impayés a été progressivement pris en compte par chaque membre du *groupement*, ne voulant plus être tributaire de son voisin. De plus, dès 1998, la SOFITEX a imposé des taux d'endettement maxima, pour une meilleure régulation de l'octroi des crédits d'intrants. En effet, les producteurs demandent souvent plus d'intrants que nécessaires pour en détourner une partie (marché noir, autres cultures, exportation...). Comme le remboursement est couplé sur le paiement du coton, il existe des situations de comportements opportunistes* où certains membres des *groupements* empruntent plus d'intrants qu'ils ne peuvent rembourser avec leur production de coton, en se reposant sur celle des autres membres. La réforme a donc permis de stabiliser et de réguler les octrois et les utilisations des intrants et, en conséquence, d'assainir le

³⁹ Analyse faite par M. Tissier, de l' AFD et responsable du PAP OPC.

système de crédit. Le bon partenariat entre la banque agricole nationale (BACB) et la SOFITEX a permis de payer les producteurs assez tôt dans l'année avec un renforcement des incitations*. Avant la mise en place des GPC, la SOFITEX avait tenté de fournir toute la demande d'intrants, tant ceux destinés aux cultures céréalières que cotonnières. Il s'agissait d'éviter au maximum la distraction des intrants destinés au coton au profit d'autres cultures. Finalement, les GPC et l'UNPCB ont été plus efficaces dans l'affectation des intrants pour les cultures céréalières. A la fin des années 1990, la SOFITEX a pu se recentrer sur ses missions d'origine, notamment, la provision des intrants du coton.

Aujourd'hui, l'UNPCB négocie directement le prix des intrants avec ses fournisseurs et ses nouveaux opérateurs privés. Malgré la hausse des cours mondiaux des intrants, la libéralisation du marché a permis aux producteurs d'obtenir des prix abordables et un approvisionnement satisfaisant. Enfin, les crédits pour le matériel agricole se sont aussi développés avec les GPC, tout en étant moins généralisés que les crédits d'intrants en raison des risques* plus importants (problème de collatéral crédible).

Depuis 2003 et l'entrée de nouveaux égraineurs sur le marché, l'octroi des crédits d'intrants est resté complètement contrôlé par la SOFITEX (dans toutes les zones), même si les autres sociétés revendiquent le droit de se livrer à cette activité. L'interprofession doit statuer sur ces questions dans les années à venir. Le but est de conserver les avantages actuels du système d'approvisionnement des intrants (et les bonnes performances de remboursement des GPC) tout en permettant progressivement aux nouvelles sociétés de consentir du crédit d'intrants.

Le rôle de la BACB a été crucial. Les crédits qu'elle a accordés à la SOFITEX (le paiement du coton graine avant la vente de la fibre, l'avance des intrants et les crédits d'attelage) et directement aux GV puis aux GPC (intrants) ont augmenté jusqu'à hauteur de 65 % de l'ensemble des crédits d'intrants effectués actuellement⁴⁰. Ce taux a été atteint du fait de la montée du prix des intrants (effet prix) et de la quantité d'intrants consommés à la suite de l'accroissement des surfaces cotonnières (effet volume). L'augmentation de l'offre de crédit s'est appuyée sur la prise de garanties et de certaines subventions sur les intrants accordées par l'Etat, et aussi sur les meilleures performances de remboursement. La demande de crédit était déjà forte avant la réforme, et elle a augmenté de par l'attractivité des GPC et de la relation de confiance entre producteurs et sociétés cotonnières. La Banque agricole nationale a encouru beaucoup de pertes en annulant certaines créances des GV, et des risques* en supportant des impayés chroniques, notamment durant les années à forts aléas parasitaires et climatiques. D'autres crédits ont été accordés aux GPC pour les biens publics locaux, suppléant certaines carences de l'Etat.

La réforme a rassuré la BCA dès la mise en place des GPC, accélérant l'octroi de crédits supplémentaires pour les nouveaux producteurs et les nouvelles surfaces emblavées en coton. La garantie sur le paiement du coton a permis l'attribution des crédits d'intrants (et des crédits d'attelage dans une moindre mesure : prêts de charrues et de bœufs de traits) avec un degré de rationnement plus faible.

2) La SOFITEX et les producteurs : quels objectifs, quelle coopération ?

Selon les différents acteurs interrogés, la SOFITEX, société mixte, conjugue les intérêts des actionnaires et le bien-être des producteurs, et ce, depuis bien avant la privatisation partielle. Les objectifs poursuivis par la société sont principalement le volume de production de coton fibre et la viabilité financière (éviter les déficits). Selon les responsables, DAGRIS (un

⁴⁰ Selon M. Koalaga, directeur adjoint de la BACB.

tiers du capital), qui est une société de développement, prend en compte le niveau de vie des producteurs dans les objectifs de la SOFITEX.

Avant sa privatisation, les bénéfices de la SOFITEX étaient répartis entre les dividendes servis aux actionnaires et la ristourne. Cette dernière était le prix d'achat complémentaire du coton graine versée aux producteurs afin d'assurer la mise en place et le fonctionnement de leurs organisations. Il semblerait pourtant qu'une partie des bénéfices étaient affectés par l'Etat à d'autres politiques publiques ou à des intérêts privés. L'avènement des producteurs dans l'actionnariat de la SOFITEX leur a surtout donné un droit de regard, un pouvoir d'information et de négociation* supplémentaire dans la filière* et une capacité importante à coopérer et à cogérer. Quant à l'Etat, il aurait bénéficié de son désengagement par des recettes fiscales plus importantes certaines années, malgré moins de contrôle sur les rentes (effet volume : moins de prélèvements mais sur plus de volumes financiers) et moins de dividendes. En tous les cas, depuis la privatisation, l'Etat n'est plus intervenu dans les décisions commerciales de la SOFITEX et celle-ci a amélioré ses niveaux de rentabilité. Selon le ministère du commerce, l'objectif de l'Etat était de dynamiser le secteur rural, et par le coton, l'ensemble des activités économiques. Mais comment en est on arrivé là ? Au début des années 1990, les producteurs se sont autonomisés. Ils ont bénéficié d'une meilleure formation et alphabétisation et de l'appui institutionnel de l'AFD. Ce qui leur a permis de prendre progressivement en charge toute la maîtrise d'ouvrage au sein des GPC (la dernière étape de leur autonomisation est en cours). La coopération française et le STABEX ont ainsi appuyé l'émergence des mouvements de producteurs dans la filière* au début des années 1990, et continuent aujourd'hui de les renforcer. L'intégration des producteurs a établi une plus grande confiance et une plus grande transparence au sein de la filière*, notamment au niveau des appels d'offre (achats d'intrants, nouvelles sociétés d'égrenage, acheteurs internationaux du coton fibre). L'UNPCB a joué le jeu des ses anciens adversaires en acceptant mieux leurs contraintes, dont la prise en compte de la réalité du marché international⁴¹. Le partenariat a été largement facilité par l'intégration des producteurs dans le capital de la SOFITEX. Selon le ministère du commerce, cette rétrocession d'actions aux producteurs, en 1999, a été motivée par la confiance accordée aux producteurs et sur les effets de la professionnalisation de la filière*. Les objectifs étaient de sécuriser les revenus des producteurs et de soutenir l'effort de production afin de réduire la pauvreté, et d'assurer une injection importante de devises dans le pays (60 % des flux) tout en pérennisant l'activité. L'Etat burkinabè a voulu atteindre ces objectifs par le biais de la responsabilisation des producteurs et de leur implication dans la gestion de la filière*. C'est ce qui a justifié la forme particulière qu'a pris la privatisation de la SOFITEX.

Depuis 2000, l'UNPCB a procédé aux appels d'offre pour l'achat d'intrants. Cette procédure publique a accru la concurrence sans la rendre parfaite. Les producteurs ont, d'ailleurs, récemment dénoncé la présence de fournisseurs d'intrants dans le capital des nouvelles sociétés. Cependant, la SOFITEX et l'APROCOB aujourd'hui, ont gardé le contrôle de l'approvisionnement d'intrants car elles sont les garantes du crédit avec la BACB. Depuis 2003, l'UNPCB s'est vue attribuer des sièges dans les différents conseils d'administration des trois sociétés cotonnières (dont 3 sur 12 à la SOFITEX).

Une étape importante de la réforme a été l'établissement de l'accord interprofessionnel entre les producteurs, la SOFITEX, l'Etat et les banques en 2000 et la création d'un comité de gestion l'année suivante. Dans ce dernier, l'UNPCB possède sept voix sur douze et négocie le prix des facteurs et le budget de la recherche avec ses autres partenaires. L'intégration verticale progressive (intégration des producteurs, émergence de l'interprofession, coordination des activités) de la filière* a encouragé un respect mutuel des acteurs avec une meilleure compréhension des contraintes de chacun. La libéralisation peut cependant créer un risque de

⁴¹ Point de vue de l'AFD

désorganisation de la filière* comme au Bénin avec des politiques divergentes sur les intrants ou les prix (ex : remise en cause du pouvoir de la SOFITEX par la SOCOMA, qui peut négocier des intrants à meilleur prix). En revanche, celle-ci peut créer une émulation sur l'égrenage et la qualité des fibres. La question de la régulation et de la coordination des activités est donc essentielle pour comprendre le succès de l'approche burkinabè.

En comparaison avec le Bénin, l'approche burkinabè a, en effet, réussi. Il n'y a pas eu de désorganisation de la filière*, mais une approche institutionnelle et réglementaire (réinstaurée au Bénin mais après la crise de coordination*). Cela a été proposé par l'Etat burkinabè (qui avait des intérêts stratégiques différents dans la filière*) à la Banque mondiale, sous la forme de solutions originales. Le Burkina Faso a mieux protégé sa filière* et ses producteurs. La relance cotonnière a débouché sur l'établissement d'un climat de travail plus serein avec un crédit sécurisé, moins d'arbitraire dans les classements qualitatifs de la production et les tonnages, la dynamique des mouvements cotonniers et une répartition des pouvoirs de décision et de gestion plus équitable au sein de la filière* (ex : gestion des bénéfices de la SOFITEX). Selon l'AFD, l'organisation partenariale de la filière* s'est dégagée par réaction aux vieilles tendances paternalistes de la SOFITEX et le choix politique de la cogestion s'est imposé. La stratégie de la réforme, selon le ministère du commerce, a été basée sur un circuit commercial bien établi et garanti, que la SOFITEX ne pouvait soutenir seule.

3) Fixation des prix

Depuis la mise en place de la réforme, les mécanismes de fixation des prix d'achat du coton graine ont changé. Auparavant, ils faisaient l'objet d'une négociation pour une durée de trois ans entre la SOFITEX et l'Etat et permettaient l'atténuation des fluctuations des prix mondiaux au niveau du producteur. Lorsque les cours étaient supérieurs aux cours définis, une partie des recettes était allouée aux caisses de stabilisation. Dans le cas contraire, l'Etat via les caisses de stabilisation compensaient la différence par des subventions. Les caisses de stabilisation ont été vivement critiquées en raison de leur gestion défailante et de leur manque de transparence. Lors de la réforme, la Banque mondiale a imposé un mécanisme plus flexible, ne garantissant le prix que pour la campagne en cours, et indexé sur l'évolution du prix mondial (avec un fonds de lissage). Le but de ce nouveau mécanisme était la stabilisation multilatérale des prix mondiaux. Il devait aussi contribuer au plan d'ajustement structurel de l'économie du pays concerné. Les bailleurs de fonds en ont fait une condition de l'attribution de leur aide.

Par la mise en place de ce nouveau mécanisme, la réforme a permis d'attribuer un pouvoir de négociation*, et surtout d'information conséquents aux producteurs. Les institutions de réglementation (comme le comité de gestion de la filière) ont contribué à un climat de coopération. Cependant, l'UNPCB n'a encore eu que des moyens limités de contrôle (manque de transparence, droit de regard) et les risques* liés aux revenus (erreurs de mesure ou de classement de la qualité) ont été supportés par les coopératives (manque d'incitation* à la qualité de production pour les producteurs performants). Le nouveau mécanisme des prix a apporté plus de transparence (le système de péréquation était souvent sujet à corruption). Le système de ristournes (prix d'achat complémentaire en fin de campagne) a été peu appliqué ces dernières campagnes, à cause du niveau bas des cours.

Le mécanisme de stabilisation n'est pas encore opérationnel aujourd'hui. Il prévoit que les dividendes des sociétés cotonnières soient utilisés pour amortir les fluctuations des cours internationaux. Les profits de la SOFITEX seront d'abord affectés à un fond de lissage, le « fonds d'atténuation des risques* prix ». Pour les autres sociétés purement privées, les profits iront d'abord au fonds de lissage, pour être ensuite redistribués à 60 % aux producteurs et 40 % aux sociétés.

La fixation des prix en début de campagne permet aux agriculteurs de bénéficier de garanties sur la valeur de leur production future. Cependant, les effets des prix ne jouent pas fortement sur la production (inélasticité de l'offre) ou alors très fortement en dessous d'un certain seuil, d'où un effet levier. Selon M. Zonon⁴², au dessus d'un certain prix, le coton est cultivé en réponse à des objectifs sociaux (investissement dans l'habitat, transports, agriculture, cheptel, loisirs, événements sociaux...). La culture cotonnière s'inscrit dans la dynamique de monétisation de la société rurale, avec des effets de voisinage non négligeables⁴³.

4) Fonctions « critiques » et contributions aux biens publics locaux

Les fonctions « critiques » correspondent à l'ensemble des services d'accompagnement de la production cotonnière présents dans l'environnement technique des producteurs : recherche, appui technique, conseil de gestion, transport du coton graine et approvisionnement en intrants, maintenance des routes... A partir du désengagement de l'Etat, les « fonctions critiques » ont été financées par la SOFITEX, puis par les trois sociétés. Ce changement de mode de fonctionnement permettrait un plus grand investissement potentiel dans la recherche agronomique et l'encadrement technique sans l'être réellement à cause des faibles marges commerciales de ces sociétés. Ces fonctions sont aussi financées par les coopératives, et, comme elles disposent de fonds propres plus importants, leur contribution est également plus forte. Certains fonds sont également destinés par les coopératives et/ ou la SOFITEX au financement de biens publics locaux (éducation, santé).

Dans l'accompagnement de la production, les coopératives sont mieux épaulées par les sociétés cotonnières depuis la réforme. Auparavant, l'encadrement agricole était géré par le ministère de l'Agriculture. Une première phase de transition a vu la mise en place de conseils techniques avec les agents de la SOFITEX. L'UNPCB a recruté des conseillers pour la gestion à l'exploitation et de parcelles. Les sociétés cotonnières et les unions de producteurs ont rencontré des difficultés à embaucher un nombre suffisant de techniciens qualifiés. Selon la SOFITEX, ceci est lié à une évolution trop rapide de l'agriculture et de ses besoins en conseil technique par rapport aux niveaux d'éducation et de formation actuels. Aujourd'hui, malgré une amélioration qualitative de l'encadrement agricole, celui-ci reste difficile d'accès. L'encadrement technique est géré par des correspondants coton CC (management global, supervision, évaluation des besoins en capitaux et en intrants) et des agents techniques (application des doses, conseil techniques, visites, prévention phytosanitaire...). Dès le début des années 1990, l'AFD a insisté pour que la SOFITEX développe de meilleurs encadrements agricoles, plus techniques et spécifiques au coton, ainsi que du conseil à la gestion globale de l'exploitation. Contrairement à ses voisins frontaliers, la SOFITEX ne s'était jamais investie dans l'encadrement technique.

Le budget de la recherche est décidé par l'interprofession et entièrement financé par celle-ci (APROCOB et Etat burkinabé). Il subsiste cependant une polémique sur son montant, qui aurait été amoindri (financements publics et SOFITEX en baisse). Selon l'INSD, la réforme n'a pas eu d'effets significatifs sur la recherche ou l'encadrement technique. En fait, la réforme n'a pas stipulé le devenir des fonctions « critiques », peu soutenues aujourd'hui par l'Etat.

L'interprofession statuera bientôt sur les modes de financements et de gestion de ces fonctions et leurs devenir. Pourtant, la SOFITEX avait adopté l'approche de la filière* intégrée

⁴² M. Zonon fait parti du CAPES, c'est un expert reconnu de l'économie burkinabè.

⁴³ L'adoption de la culture cotonnière est plus homogène à l'intérieur des villages qu'entre les villages. Les effets de comparaison sociale entre voisins d'un même village sont fréquemment invoqués comme facteur explicatif de l'adoption des cultures de rente.

(intégration horizontale) au début des années 1990, tout comme la CMDT au Mali le faisait depuis l'indépendance. Selon certains représentants du CIRAD, le désengagement de l'Etat a rendu les fonctions « critiques » moins intégrées au sein de la filière cotonnière avec un autofinancement difficile quand les prix mondiaux sont bas. L'Etat pourrait se réimpliquer dans ces fonctions, notamment pour la recherche (création variétale) et pour un meilleur accès aux intrants sur le marché mondial, ainsi que plus de soutien de l'encadrement technique.

Toutes les zones géographiques ne sont pas pareillement desservies par le réseau routier ; aussi certaines se trouvent-elles particulièrement enclavées, mais le prix payé au producteur (ainsi que le prix des intrants et le taux d'intérêt du crédit d'intrants) est uniforme. La décentralisation de l'égrenage amorcée avec la réforme devrait permettre un désenclavement progressif (bien que limité). En effet, l'attribution de zones géographiques d'exclusivité pour chaque société cotonnière a permis de décentraliser la construction d'usines d'égrenage et de faire participer chaque société à la maintenance des pistes cotonnières, afin de faciliter l'évacuation du coton graine. Dans la dynamique actuelle de croissance de la production, il faut noter que le réseau routier s'est nettement développé à l'Ouest du Burkina Faso, à la suite des efforts de la SOFITEX ces dernières années (Banque mondiale, 2004).

5) Mouvements paysans

Selon certains acteurs, les choix qui ont été faits par la mise en place de cette réforme tiennent beaucoup à la qualité de l'organisation de producteurs agricoles (OPA) qu'est l'UNPCB. L'union a agité en partenaire et est intervenue auprès des autres acteurs. La construction d'un mouvement syndical unifié a été soutenue par des bailleurs de fonds, en particulier par l'AFD, qui a joué un rôle important par le biais de son appui institutionnel (programmes PAP OPC). Cela a permis l'émergence d'un syndicat agricole autonome. Détaillons à présent la chronologie de ce processus.

Jusqu'au milieu des années 1990, les *groupements* villageois étaient mis en place par l'Etat, qui fournissait « les encadreurs agricoles »⁴⁴. Ces *groupements* réunissaient tous les agriculteurs en contrat avec la SOFITEX ou l'Etat pour un crédit d'intrants. Le système de cautionnement solidaire conduisait les producteurs de coton à être les garants des remboursements du crédit pour tout le village. Au début des années 1990, les mouvements agricoles étaient encore très désorganisés, et de nombreux conflits sociaux en zone cotonnière surgissaient (la FENOP était très revendicative politiquement et plutôt opposée à l'émergence de l'UNPCB).

Les mentalités ont évolué dès la fin des années 1980, avec les phénomènes de cooptation⁴⁵, le conflit latent entre une union de producteurs cotonniers (l'ébauche de la future UNPCB) et la FENOP (quant aux choix agricoles et aux directions politiques à prendre) et les rapports avec la SOFITEX. Par soucis d'indépendance politique et d'autonomie d'action, l'UNPCB s'est imposée. Au Mali, les problèmes relationnels entre producteurs et les conflits sociaux avec les égraineurs ont persisté, faute, notamment, d'un interlocuteur paysan crédible et coopératif. Le syndicat cotonnier burkinabé a émergé sur les revendications liées aux déclassements et aux détonnages du coton graine. Dans les MAG, les administrateurs de la SOFITEX s'attribuaient des commissions de marché pour leurs prestations. L'UNPCB a réussi à imposer des administrateurs autonomes, avec le soutien de l'AFD (plan de financement pour améliorer la gestion et le personnel technique des unions). Durant sa phase d'élaboration du

⁴⁴ Agents d'encadrement : ce sont un groupe d'acteurs sociaux qui agissent à l'interface des interventions extérieures et des groupes cibles.

⁴⁵ C'est le mécanisme de pouvoir constituer un groupement de producteurs par affinités, de pouvoir s'associer avec qui l'on souhaite (il en résulte des groupes plus homogènes). Cela a instauré de nouvelles mentalités (entrepreneuriat notamment), qui ne pouvaient se développer au sein des GV.

plan de relance de la filière* en 1993, l'Etat a fait appel à l'UNPCB pour soumettre des propositions et relater l'expérience de leurs collègues des pays voisins.

La mise en place des GPC s'est faite dans la difficulté à partir de 1996, en raison notamment du poids des autorités traditionnelles, qui voyaient leur pouvoir diminuer au niveau local. L'implantation des unions locales de producteurs et l'appui institutionnel reçu par l'AFD ont permis petit à petit de changer le paysage des OP locales. L'intégration des GPC en une structure pyramidale et unifiée a retardé la privatisation et a mis la pression sur l'Etat pour que les producteurs intègrent la gestion et les décisions de la filière*. La SOFITEX a tenté de déstabiliser et de diviser le mouvement en jouant les coopératives les unes contre les autres. Et pourtant, en 1999, l'UNPCB est devenu actionnaire de la société, et un partenariat économique a été établi. Un climat de relation de confiance entre industriels et producteurs allait peu à peu s'installer.

Selon un représentant de l'AFD, qui a beaucoup collaboré avec l'UNPCB, l'aspect contractuel d'une relation avec une société commerciale a formé les agriculteurs à une certaine culture de la gestion et leur a forgé un regard différent sur l'économie. Cela a fortement pesé dans la transformation de l'UNPCB de syndicat en faîtière⁴⁶. En effet, l'UNPCB, en intégrant le partenariat économique de la filière* cotonnière, et en assumant un nombre important de responsabilités, est devenu un acteur économique impliqué dans les décisions et la gestion de la filière* et doté aujourd'hui de ses propres fonds de fonctionnement. Ces évolutions ont conduit certains acteurs, par ailleurs, à s'interroger sur la capacité de l'UNPCB à demeurer un défenseur crédible des droits des producteurs.

Aujourd'hui, selon l'IFDC, la performance des GPC est globalement satisfaisante et dépendante de la qualité des unions et conseillers. La libéralisation peut cependant provoquer un risque* de scission entre les GPC, accompagné de désaccords sur le partenariat économique entre la faîtière et l'APROCOB et l'organisation globale de la filière*. L'UNPCB doit maintenir son autonomie et son autorité au niveau de ses unions locales et régionales, ainsi que de son indépendance politique au sein de l'AICB. Dans l'avenir proche, l'importance des conseillers de gestion de l'UNPCB sera primordiale pour appliquer la loi 14 relative à la formation et au fonctionnement des GPC. Cette loi est très importante. Elle prévoit, par exemple, le changement de bureau des GPC tous les deux ans sur vote. Il serait aussi nécessaire de garantir le fonctionnement démocratique des *groupements* pour garantir le règlement des conflits et assurer la distribution équitable des revenus. Les correspondants coton (CC) doivent aussi être appuyés par les unions de producteurs pour intervenir dans les GPC. Le défi de l'UNPCB est donc d'assurer un minimum d'actions décentralisées et de sortir de sa structure encore très polarisée (du local au national) autour de l'union nationale. Ces actions consisteraient à faire intervenir les unions auprès des GPC dans l'aide à la gestion, la résolution des conflits internes et la promotion d'une bonne gouvernance.

6) Croissance cotonnière

La baisse des cours, amplifiée par la hausse de celui des intrants, a induit la chute de la rentabilité économique de la production cotonnière. Mais cette dernière ne touche pas pareillement les acteurs de la filière*. Les sociétés et leurs actionnaires, ainsi que les responsables administratifs des producteurs parviennent à maintenir leur part dans la valeur ajoutée, tandis que les agriculteurs voient la leur se réduire de façon considérable. « Les gens instruits dans les villages peuvent abuser de leur avantage sur la masse encore illettrée ».

⁴⁶ La faîtière est une organisation de producteurs intégrée au niveau d'une filière, qui, outre ses fonctions syndicales, est aussi impliquée dans des fonctions économiques et sociales.

Malgré la dépréciation des cours mondiaux, il n'y a pas eu de réduction des surfaces emblavées en coton (offre assez inélastique) et le prix interne est resté stable. La réforme a assaini financièrement de la filière*, ce qui a permis d'atténuer les effets négatifs des cours mondiaux déprimés. La plus grande offre de crédit en intrants destinés à la production cotonnière a fait augmenter régulièrement la quantité produite. Cette plus grande offre a eu un effet sur les autres cultures. L'augmentation des surfaces cotonnières a induit un surplus de revenus et d'intrants appliqués à d'autres activités rurales et d'autres cultures, notamment céréalières (effet d'entraînement). On peut aussi envisager que cette dynamique a contribué à l'amélioration du climat économique, des relations de confiance et de l'esprit de coopération.

On ajoutera le rôle prépondérant des nouvelles incitations* à la production au sein des GPC. De plus, l'Etat a entrepris ces dernières années une campagne de promotion de la culture du coton, source importante d'afflux de devises dans le pays. Pour cela, il a établi un programme de promotion sociale autour des cultures commerciales d'exportation et des revenus monétaires associés. Enfin, c'est la seule culture à prix et débouchés garantis avec une société acquéreuse connue et fiable, à l'opposé du marché céréaliier spéculatif et fluctuant.

L'arbitrage des choix culturels coton/ céréales est un raisonnement de l'agriculteur entre apports de revenus et autosuffisance alimentaire. Quelles contraintes jouent sur ce raisonnement de choix agricole ? Pour l'AFD, la dynamique cotonnière est limitée par la pression foncière et la disponibilité en terres cultivables. Selon les experts, il existe un prix seuil de décrochage de la dynamique actuelle (auquel l'offre deviendrait très élastique) de croissance de la production, autour de 150 FCFA le kilogramme de coton graine. L'accès sécurisé aux intrants (externalité positive du coton sur les autres cultures) permet de produire en dessous du prix de revient. Le reversement d'intrants coton sur les céréales est limité, grâce aux contrôles effectués par les unions de producteurs et aux évaluations des besoins réels. La possibilité de subventionner les intrants prouve en tous cas qu'il existe encore des possibilités politiques pour soutenir la filière* malgré le désengagement de l'Etat.

Selon certains experts, les changements d'actionnaires et d'organisation de la filière* n'ont pas modifié les objectifs des sociétés. La relance cotonnière trouve son succès dans celui des organisations agricoles et notamment des GPC. Selon l'UNPCB, l'augmentation de la surface cotonnière totale est principalement due à l'augmentation du nombre de producteurs (et non de la surface cotonnière par exploitant), le secteur étant rassuré financièrement (inélasticité de l'offre à court terme). Pourtant, selon l'INSD, la croissance extensive n'a pas été accomplie uniquement à main d'œuvre constante, mais aussi avec un début de mécanisation et l'amélioration des compétences agricoles. Enfin, la motivation d'augmentation des surfaces s'explique par un bénéfice marginal supérieur à celui de l'intensification ou des migrations. Pour la Banque mondiale, il y a aussi eu changement dans les assolements, qui sont passés au coton de 30 à 50 % de la surface cultivable. Les céréales n'ont pas suivi cette tendance, car même si les rendements agricoles sont plus intéressants, il y a plus de sensibilités au climat, aux maladies et aux prix, avec des paiements plus tardifs. Le coton a pris principalement la place d'autres cultures non céréalières sur les terres déjà exploitées, notamment dans les grandes exploitations. La croissance extensive de la production est limitée par les conditions géographiques. Les développements récents ont porté sur des terres en friches ou plus marginales (plus difficiles d'accès ou moins fertiles). Les nouveaux exploitants se sont installés sur de nouvelles terres non exploitées, mais plus vulnérables (croissance démographique, migration des populations rurales des zones plus difficiles à cultiver, réduction des temps de jachères sur les terres déjà exploitées avec risque de désertification).

Depuis cinq ans, les rendements de coton graine semblent plafonner (malgré une forte variabilité interannuelle), notamment à cause des potentiels de productivité limités des variétés culturales et de la fertilité des sols. La croissance est donc devenue purement extensive. Cependant, les autres cultures, et les productions agricoles en général, ont vu leur mode de

production devenir plus intensif. Pour certains techniciens, l'intensification n'est pas liée à une plus grande quantité d'intrants utilisés, mais à leur meilleure utilisation, à un effet d'apprentissage par l'expérience, et à la meilleure gestion de l'exploitation sur le long terme (diversification des activités, fumure organique, gestion assistée par correspondants...). Enfin, il pourrait y avoir des gains de productivité grâce à la recherche scientifique et à la culture attelée. La marge d'amélioration des rendements semblerait donc importante, de l'avis de tous, eu égard à la forte variabilité des rendements. L'utilisation des intrants doit être optimisée, et leur obtention doit se faire à prix plus faibles grâce à l'amélioration des mécanismes de négociation avec les fournisseurs (BACB, IFDC). L'investissement foncier en tant qu'instrument d'augmentation de la productivité est aussi négligé à cause du manque de sécurité foncière (services cadastraux inexistant) et de normes de propriété communale de la terre (pas de droits de propriété privés). En conséquence, il n'y a pas d'incitations chez le producteur à des stratégies de conservation des sols, d'où un manque de fertilisation organique et de préparation des sols. A cela s'ajoute le sous-dosage d'engrais. Tous ces éléments contribuent à des rendements de production limités pour le coton graine. Les marges d'augmentation des rendements résident dans l'utilisation adéquate des engrais, ainsi, que dans les pratiques agricoles cohérentes avec la conservation des sols.

7) Effets sur le bien-être

Les effets de la culture cotonnière sur le bien-être de la population ne sont pas clairement établis. Pour la Banque mondiale, la croissance économique durable du Burkina Faso ne s'est pas accompagnée pas de la réduction substantielle de la pauvreté. Cette position renvoie à la distribution des effets de la croissance, et notamment, de la croissance cotonnière. De plus, pour certaines ONG, comme l'AFDI, les zones cotonnières, considérées comme privilégiées se sont appauvries, n'étant plus désormais destinataires de l'aide internationale. La réforme aurait permis une dynamisation de la production sans pour autant améliorer les conditions de vie, la question de la réduction de la pauvreté étant controversée. En effet, avec l'augmentation du prix des intrants, le coton est devenu peu rentable en dessous de 7 ha cultivés⁴⁷. Les cultivateurs de plus de 7 ha représentent une minorité de la société rurale qui s'est équipée rapidement (motorisation) dans les zones les plus fertiles.

En revanche, pour l'UNPCB, la restructuration de la filière* a permis de réduire le nombre de ménages vivant sous le seuil de pauvreté en zone cotonnière, même si la croissance cotonnière n'a pas été accompagnée par une bonne gestion des dépenses ménagères (dans le contexte de la monétisation rapide de la société rurale). Une solution proposée serait de mettre en place du conseil systématique à l'exploitation et à la gestion familiale des revenus, et d'étendre le réseau des caisses populaires d'épargne dans les villages. Les GPC peuvent être un intermédiaire intéressant pour la gestion des activités économiques et des dépenses des ménages.

Concernant l'évolution des conditions de vie dans les zones cotonnières du Burkina Faso, l'habitat semble avoir évolué avec l'utilisation de matériaux apportant plus de confort. Une partie importante des revenus cotonniers a été réinvestie sous forme de capital matériel (moyens de transport, habitat, agriculture, ou mobilier). L'accumulation de capital, notamment agricole (cheptel, technique agricole), s'est accompagnée de moins d'oppositions sociales à l'enrichissement des ménages et de la généralisation de la mécanisation en zone cotonnière. Enfin, le réseau de caisses populaires d'épargne s'est densifié et a encouragé à certaines formes d'épargne et d'auto investissement.

⁴⁷ Point de vue de M. Yago, représentant du Ministère du Commerce et de l'Artisanat

Au niveau de l'alimentation, les risques de sous-nutrition sont moindres. En effet, les effets positifs des rotations du coton et des céréales sur le rendement des productions céréalières permettent de limiter le risque de famine les années difficiles⁴⁸. En revanche, on n'a pas observé globalement d'amélioration dans la diversité des régimes alimentaires de la population ; les habitudes alimentaires ont persisté et les choix de consommation n'ont pas privilégié l'amélioration qualitative nutritionnelle. Les données sur la malnutrition restent inquiétantes⁴⁹. Pour les ménages ruraux, les préférences de consommation ont changé avec parfois des négligences au niveau alimentaire (et des choix culturels pour l'autosuffisance).

Pour les acteurs interrogés, la réforme a eu un effet positif sur le niveau d'éducation dans les zones cotonnières, mais un effet moindre sur l'état sanitaire des populations. En effet, l'augmentation des consommations de santé a été freinée par les coûts croissants des consultations et des médicaments. En même temps, les médecines traditionnelles sont de plus en plus délaissées. Pour le CIRAD, la croissance cotonnière a eu un effet négatif sur la disponibilité de biens publics à court terme mais positif à long terme⁵⁰.

L'enquête nationale sur les conditions de vie des ménages montre un niveau plus élevé des producteurs de coton (en moyenne) que le reste de la société rurale. On doit toutefois relever que ceux-ci faisaient déjà parti de la strate de la population la plus riche avant la réforme. Au niveau intrafamilial, cette enquête nationale montre des effets distributifs positifs sur l'éducation, mais peu sur la santé et des effets négatifs sur l'alimentation. L'autoconsommation reste le mode alimentaire dominant avec peu de dépenses extérieures à l'exploitation. L'argent du coton est plutôt destiné à l'équipement et l'habitat, ainsi qu'aux loisirs personnels.

Les données de la Banque mondiale indiquent une croissance des villages en grandes villes rurales dans les zones cotonnières, avec une amélioration des habitats. Les zones non cotonnières ne bénéficient pas de cette croissance, malgré l'existence de programmes de redistribution dans les secteurs de la santé et de l'éducation.

8) Avenir de la filière*

Les entretiens ont permis d'interroger une quinzaine d'acteurs de la filière et d'experts, dont les principales propositions sont répertoriées ci-dessous :

- Investir dans le secteur de la transformation textile industrielle (remettre en état de marche l'ancienne usine désaffectée de Ouagadougou, appuyer le développement d'une nouvelle usine Filsah à Bobo-Dioulasso) et artisanal (textile traditionnel) ;
- Valoriser la qualité de la fibre de coton burkinabé (conduire des actions, afin de mieux faire connaître la qualité particulière des fibres du coton burkinabé aux acheteurs internationaux ; mieux trier selon les qualités de coton graine collecté, car la qualité de la fibre est détériorée par les qualités les plus mauvaises de coton graine dans des lots hétérogènes) ;
- Renégocier les marchés d'intrants conclus lors des pics saisonniers des cours mondiaux (apprendre à mieux gérer dans le temps les demandes et les stocks d'intrants).

Tant que les prix mondiaux seront suffisamment porteurs, le coton devrait rester la seule culture de rente de taille importante au Burkina Faso. Les filières de l'arachide et du sésame

⁴⁸ Effet « boule de neige » du coton sur les autres cultures lié aux capacités d'investissement agricole supérieures pour les exploitations cotonnières et aux complémentarités agronomiques coton/ céréales dans les rotations.

⁴⁹ Mme Goldstein de la Banque mondiale résidente a indiqué que les données anthropométriques prélevées sur les enfants montrent un état de malnutrition chronique et généralisée sans évolutions notables depuis 10 ans.

⁵⁰ D'après M. Pagès, directeur du CIRAD à Ouagadougou.

resteront de peu d'importance. En même temps, les rendements doivent être améliorés grâce à une stratégie « d'intensification durable », qui passe par la fumure organique, la sélection de meilleures variétés végétales, la culture attelée, le semis sous couvert... Les technologies semblent prometteuses (nouvelles variétés) à condition de maîtriser les impacts négatifs sur la fertilité et l'érosion des sols provenant de la généralisation du système d'agriculture attelée pluviale avec défrichage et labour, augmentant les risques d'érosion des sols. Il faut donc veiller à plus de rétablissement de la matière organique dans les sols et à l'adoption des techniques culturales simplifiées, travail du sol plus superficiel, par exemple. Enfin, les producteurs n'auront peut-être bientôt d'autre choix que d'adopter certaines semences génétiquement modifiées pour réduire leurs coûts en intrants.

Même si la croissance des filières huilières et textiles et artisanale et industrielle reste limitée, il faut remarquer les effets positifs de la croissance cotonnière.

On ne peut oublier que la dynamique cotonnière dépend beaucoup de la stabilité économique et politique du pays, de l'aide internationale et de la mise en place de programmes de microcrédits. Sans ces facteurs, on peut imaginer que la réforme n'aurait pas impliqué autant les producteurs ni suivi l'approche partenariale. La dynamique cotonnière aurait été considérablement différente, stagnante comme au Mali, ou déclinante comme au Tchad ou en Côte d'Ivoire. Enfin, pour la quasi-totalité des acteurs, l'organisation de la filière* peut encore être améliorée, car elle est de l'avis de tous trop polarisée autour de quelques acteurs, mais existent-t-il d'autres alternatives ?

III. Apports de la littérature à l'analyse de la filière* burkinabè et de sa réforme

Ce chapitre discute les différents éléments empiriques et théoriques de la littérature en les comparant aux éléments factuels et conclusions dégagées jusqu'ici. Quels mécanismes ont été mis en place par la réforme pour améliorer les incitations* à la production de coton ? Quels sont ceux identifiés par la littérature et quelles sont leurs spécificités ? En revanche, il n'existe pas de littérature spécifique sur les effets du coton sur la pauvreté, bien qu'il soit communément admis que la culture cotonnière a été un facteur significatif de réduction de la pauvreté. On ne discutera donc pas de cet aspect ici.

1) Littérature empirique et descriptive

Les deux chapitres précédents ont montré que le changement institutionnel assurant la maîtrise du crédit pour les intrants agricoles, première étape de la réforme, a été un point déterminant dans la relance de la filière cotonnière. Le bon fonctionnement du crédit est essentiel pour assurer la dynamique de la production. En effet, les besoins sont énormes pour financer les intrants agricoles, mais aussi pour la mécanisation de l'agriculture et l'investissement à plus long terme dans la fertilité et la conservation des sols. La théorie économique explique que l'inaccessibilité au crédit⁵¹ est un facteur aggravant de la pauvreté, d'où une certaine popularité des programmes de microcrédits développés ces dernières années. Le succès de la Grameen Bank au Bangladesh a suscité de nombreux espoirs⁵². Ces programmes reposent sur un mécanisme de crédit de groupe avec caution solidaire. La

⁵¹ L'inaccessibilité au crédit pour les pauvres est causée par un manque de garanties physiques (collatérales) et par un manque d'information sur les capacités et les volontés de remboursement des emprunteurs ainsi que des coûts de transaction importants.

⁵² Voir les études de Hossain (1988) à l' IFPRI (International Food Policy Research Institute). Cependant, les avis sont contrastés, notamment les effets sur la pauvreté, voir Morduch (1999).

responsabilité des remboursements est confiée au groupe dans son ensemble ; chaque membre du groupe garantit les défaillances éventuelles des autres membres. Ce mécanisme assure aux organismes prêteurs une garantie sociale. En cas de défaillance du groupe, le crédit peut lui être suspendu à l'avenir. Ce mécanisme incite les membres à s'autosurveiller pour ne pas être tributaires des défaillances des autres. Il s'agit donc d'une garantie sociale. Elle repose sur des sanctions sociales que sont capables de s'infliger les membres au sein des groupes s'il y a des défaillances et des comportements opportunistes*. Le contrôle du crédit et la surveillance du comportement et de l'action des emprunteurs sont donc délégués au *groupement* (économie de coûts de transaction* et de surveillance). La responsabilité conjointe est donc un élément important qui a contribué au succès et à la réalisation du microcrédit. Cependant, beaucoup de programmes ont échoué car les *groupements* étaient mal conçus et les niveaux de remboursement des crédits étaient désastreux. Dans un rapport du CIRAD⁵³ (Séminaire à Dakar sur le microcrédit), un point essentiel pour la réussite des programmes de micro crédit et la crédibilité des remboursements sont évoqués: la caution solidaire est un instrument de garantie dont les modalités d'utilisation peuvent poser problème. Elle est un instrument efficace pour les groupes de crédit avec une qualité reconnue de gestion interne (gouvernance, comptabilité, confiance, contrôle rigoureux des demandes...) à certaines conditions. Elle doit être accompagnée d'autres instruments adéquats et opérationnels, pouvant limiter les comportements opportunistes* et autres défaillances stratégiques*. Ceux-ci sont notamment les ratios d'endettement, la limitation du champ d'application, la recherche de garanties complémentaires sur le crédit, l'établissement d'une centrale des risques*, le traitement adapté des exclus des groupes de crédit, la mise en place d'un calendrier précis des échéances et des disponibilités des revenus monétaires. La caution solidaire est un instrument efficace à condition de s'assurer de situations individuelles saines financièrement tout autant que des situations des groupes dans leur ensemble. Il faut donc renouveler le mécanisme de caution solidaire dans le temps pour l'adapter aux nouvelles situations. La mise en place d'une structure de concertation entre les acteurs concernés, comme dans le cas des filières*, est nécessaire pour la convergence des intérêts (analyse des campagnes, résultats du crédit, mesures collectives à mettre en œuvre...) et doit s'appuyer sur des institutions de régulation pour l'octroi et l'utilisation des crédits (comités de planification du crédit, évaluation des besoins et des capacités de remboursement et de financement...). Ces principes ont été appliqués dans une large mesure lors de la réforme institutionnelle et de l'émergence de l'interprofession au Burkina Faso. Le système de caution solidaire a simplement été renforcé par des organisations plus performantes et plus coopératives, avec des outils de surveillance plus rigoureux et efficaces.

L'émergence de l'UNPCB en tant que partenaire économique et social incontournable de la filière*, est analysée dans un rapport établi par les producteurs maliens⁵⁴. Elle trouve son origine dans la crise cotonnière découlant de la mauvaise gestion des GV. Elle a aussi été rendue possible par l'appui de l'AFD grâce au programme du PAP OPC. L'organisation cotonnière fonctionne en système de boîtes imbriquées (intégration locale puis régionale en système pyramidal, voir encadré 2). Les informations circulent lors des assemblées générales des UDPC et UPPC où les représentants de l'organisation de producteurs de l'échelle supérieure sont présents. Des forums réguliers au sein de l'interprofession sont organisés avec l'UNPCB, qui est chargée de relayer l'information vers les GPC en passant par ses unions. Au niveau des financements, les GPC doivent apporter 25000 FCFA minimum à leur UDPC, cette dernière 50000 FCFA à son UPPC et chaque UPPC 100000 FCFA à l'UNPCB. Les ressources

⁵³ Fiche d'approfondissement n°8 du séminaire sur le financement de l'agriculture familiale dans le contexte de libéralisation : Potentialités et limites de la caution solidaire.

⁵⁴ Rapport de mission des producteurs de coton au Sénégal et au Burkina Faso de la commission coton de l'association des organisations professionnelles paysannes du Mali. (AOPP)

actuelles ne permettent pas encore d'assurer pleinement la fonctionnalité des unions. Celles-ci sont donc complétées par un prélèvement de 750 FCFA/t de coton graine sur l'ensemble de la production, soit 250 FCFA/t respectivement au profit de l' UNPCB, des UPPC et des UDPC. L'UNPCB assure à la fois des fonctions syndicale, technico-économique et d'appui. Du point de vue syndical, elle remplit une fonction de défense des intérêts des producteurs de coton au sein de la filière* (négociation des prix, contrôle du prix des intrants, comité de litiges sur les classements en qualité...). Elle y contribue, également, hors de la filière* nationale, à travers la Confédération Paysanne (récemment mise en place et ne disposant jusqu'à présent que de faibles ressources) par l'ensemble des professions agricoles du Burkina Faso, et au niveau international (ROPPA). L'union assume des fonctions technico-économique : approvisionnement en intrants pour les céréales, préparation des programmes de pesée et d'évacuation du coton graine. L'UNPCB participe à la gestion de la filière*, au sein de l'interprofession et des sociétés cotonnières (prise de participation au capital). Enfin, elle développe depuis peu des fonctions d'appui, à travers le conseil de gestion pour ses *groupements*, et le copilotage d'une expérience en conseil d'exploitation avec la SOFITEX. L'UNPCB est donc devenue une véritable faîtière économique de par les multiples fonctions développées et prises en charges. Reste en suspend la question de l'efficacité de sa fonction syndicale, par rapport à un syndicat cotonnier classique. Ensuite, l'appui à la gestion des *groupements*, doit-il resté géré par cette même faîtière ou faire appel à une faîtière indépendante ? Certains producteurs reprochent déjà à l'UNPCB de ne pas assumer pleinement sa fonction syndicale, cela pour plusieurs raisons : le manque de recours en cas de dysfonctionnements techniques et économiques (s'il y a des erreurs concernant les intrants céréales, vers qui les producteurs peuvent-ils se tourner ?), la dispersion de moyens sur toutes ses fonctions (difficultés accrues de contrôler l'ensemble des activités) et la surcharge des conseillers (gestion du *groupement* plus gestion des intrants céréales). Pour remédier à ces dysfonctionnements, l'UNPCB met en place depuis deux campagnes des départements spécialisés dans le traitement de chaque activité. Il faudrait, aussi, bénéficier de financements supplémentaires pour remplir au mieux ces fonctions (et rémunérer des salariés plus spécialisés). Il n'en reste pas moins que l'unification des producteurs a limité les conflits d'intérêt et de leadership et a accéléré le processus de professionnalisation du monde agricole.

L'amélioration des mécanismes de stabilisation des prix et de sécurisation des revenus aux producteurs fait l'objet de plusieurs propositions et de discussions au sein de l'interprofession. Une proposition prometteuse est avancée dans l'étude de l'AFD de Jean Cordier⁵⁵. Elle consiste à gérer le risque* prix de la filière* cotonnière nationale par une combinaison d'outils de lissage et d'instruments de marché (devant être compatible avec les règles de l'OMC) et de règlementer au sein de l'interprofession le partage du revenu et du risque* résiduel entre producteurs et égreneurs.

Des doutes sont émis quant au devenir des fonctions « critiques » dans le processus de privatisation de la filière* burkinabè. Pour Bruno Barbier du CIRAD⁵⁶, la privatisation peut constituer un danger pour l'accès au crédit et les fonctions critiques. Son analyse prospective, sous forme de simulations, teste les impacts des pires scénarii : disparition du crédit, disparition de l'accès aux fertilisants, et de scénarii positifs : fertilisants disponibles pour toutes les cultures, accès au crédit généralisé à toutes les cultures... Ces scénarii contrastés prennent en compte une prospective très large. Pour le moment, la privatisation est partielle et l'organisation de la filière* est partenariale. Cependant, depuis le retrait de l'Etat, les fonctions « critiques » sont moins bien financées (même si elles sont mieux adaptées aux besoins agricoles), et il semblerait judicieux que l'Etat intervienne sur ces activités. Pour certains

⁵⁵ « Proposition d'organisation des outils de gestion du risque de marché au bénéfice des filières cotonnières africaines », document de travail n°27 de l' AFD.

⁵⁶ Voir Barbier et Deybe (2005), CIRAD.

acteurs, le Burkina Faso a pris un risque en faisant entrer dans le marché de l'égrenage de nouvelles sociétés cotonnières alors que le système de monopole partiellement privatisé semblait convenir. Tant que l'organisation interprofessionnelle reste intégrée et coordonnée, ce risque restera mesuré.

Deux doctorants de l'université de Wageningen⁵⁷ ont réalisé une étude sur l'Est du Burkina Faso dans le but de comprendre et d'estimer les impacts des changements économiques et sociaux sur la conservation des sols et de l'eau. Selon leurs conclusions, la généralisation de la culture du coton et la monétisation de la société menacent la conservation des sols et de l'eau. Néanmoins, ils ne concluent pas à la baisse significative de la fertilité ou à l'accélération de la désertification causée par l'extension cotonnière. L'étude de Gray et Kevane (2001) montre, également, que l'intensification du système de production agricole cotonnier n'a pas eu d'effet significatif sur la baisse de fertilité du sol dans le bassin traditionnel de production au Sud Ouest du pays. Parallèlement, la production cotonnière a fait évoluer les droits d'accès à la terre et rendu plus difficile l'installation d'ethnies migrantes. La croissance démographique a exacerbé la pression foncière. La réponse à la mise en cause de leurs droits de propriété et à la dégradation de la fertilité du sol a été l'intensification de leurs systèmes de production. Il s'agit donc d'une stratégie d'assurance face à l'incertitude* (cette stratégie permet de réduire la variabilité des rendements et des revenus futurs) sur les droits de propriété⁵⁸ et la fertilité du sol. En revanche, il n'y a pas ou peu de mise en œuvre de stratégies de long terme de conservation de la fertilité des sols (fumures organiques, couverts végétaux, cordons pierreux...). Ces résultats contrastés de la croissance cotonnière sur l'évolution des systèmes de production agricole et la conservation des ressources sol et eau montrent qu'il faut envisager l'intensification agricole liée au coton comme un processus avec des coûts sociaux. Parmi ceux-ci, il faut relever les questions relatives à la redistribution des actifs, l'expropriation, les conflits entre individus et groupes sociaux et les rivalités pour les droits de propriété avec investissement dans les productions plus intensives de type coton).

2) Littérature théorique

La littérature économique permet de comprendre l'importance des marchés liés dans les PMA. Au Burkina Faso, les marchés du coton graine et des intrants pour le coton sont liés par le système de crédit des sociétés cotonnières. Cette configuration est présentée comme une réponse à l'incomplétude⁵⁹ des marchés⁶⁰, ce qui peut poser des problèmes au niveau des transactions* de crédit (et expliquer leur absence). Les transactions* liées ont permis aux sociétés cotonnières d'assurer le crédit d'intrants auprès d'un nombre important de producteurs avec une forte garantie de remboursement sur la production cotonnière grâce à la position de monopsonne* de ces sociétés, le producteur ne disposant pas de débouchés alternatifs pour vendre son coton. En fait, il a été prouvé que les marchés liés apportaient un gain net en terme de bien-être social (somme pondérée du bien-être des producteurs, des sociétés cotonnières, et de celui des consommateurs) même si cela peut être aux dépens des producteurs ou des consommateurs. En effet, Braverman et Stiglitz (1982) ont montré, entre autres, que la frontière des possibilités de bien-être social s'améliorait en présence de marchés liés. Si un mécanisme

⁵⁷ Travail de V. Mazzucato and D. Niemeijer (2000), Wageningen University, Environmental Sciences Dpt.

⁵⁸ La remise en cause des droits de propriété est beaucoup plus forte sur les terres mises en jachère plus longtemps et/ou cultivées moins intensivement.

⁵⁹ C'est-à-dire un ensemble de marchés sur lesquels un bien ou un service n'est pas disponible alors même que la demande est prête à acquitter un prix supérieur au coût de production (exemple des marchés d'assurance en Afrique sub-saharienne).

⁶⁰ Pourtant ce phénomène a longtemps été traité comme un mode d'organisation semi féodal, un mode d'exploitation paysanne et non comme une solution aux dysfonctionnements de marchés (voir Mitra (1983)).

de redistribution existe, il peut donc assurer l'amélioration de bien être pour tous les agents économiques en présence de marchés liés.

Dans les PMA, les problèmes d'information* (sélection adverse et aléa moral⁶¹) limitent le développement du crédit, notamment dans les zones rurales. Pour les populations rurales pauvres, le crédit de groupe avec responsabilité conjointe (caution solidaire) est la solution pour accéder au crédit. La caution solidaire permet au prêteur de s'appuyer sur une organisation locale qui autosélectionne (coopte) ses membres (composition du groupe a priori) et assure une surveillance des pairs (contrôle a posteriori) pour empêcher ou prévenir les comportements opportunistes*. La caution solidaire apporte, aussi, une solution aux agriculteurs en situation d'aversion au risque* (climat, fertilité, protection des cultures...) en le mutualisant entre les membres d'un groupe de crédit (système d'assurance informelle). De nombreux travaux se sont penchés sur l'importance de la responsabilité conjointe dans l'efficacité de ce schéma de crédit. L'objectif est de mieux concevoir ce schéma pour étendre l'accès au crédit à l'agriculture familiale des PMA, augmentant les potentiels de développement agricole de ces pays. Ce mécanisme de caution solidaire a été développé dans l'analyse des coopératives de crédit⁶². Ces organisations réduisent les problèmes d'information grâce à de meilleures garanties de remboursement et à des mécanismes de sanctions crédibles pour les membres défaillants. Ghatak et Guinnane (1999) ont montré qu'une coopérative de crédit formée librement pour l'emprunt de groupe révélait un appariement positif entre les niveaux de risque* de chaque membre. Les individus les plus fiables dans le remboursement s'associent entre eux au sein du même groupe. Une bonne structuration des *groupements* de producteurs permettrait, en terme de remboursement, de meilleures performances que les autres types de contrats* existants (arrangements commerçant/ agriculteurs ou contrats* agricoles). Cependant, ce mode d'organisation n'est pas encore très efficace ni très répandu. Dans beaucoup de pays d'Afrique sub-saharienne, le crédit est encore géré par des associations villageoises généralistes comme les anciens GV. L'émergence de structures spécialisées, professionnalisées comme les GPC est une voie intéressante à développer au Burkina Faso et à mettre en place dans d'autres pays comme au Mali par exemple.

Les travaux de Armendariz de Aghion (1999) mettent en lumière les avantages du mécanisme de la responsabilité conjointe dans les groupes de crédit. Un prêteur en situation de monopole peut dégager plus de bénéfices privés avec ce mécanisme qu'avec un crédit individuel classique si, et seulement si, les coûts de surveillance mutuelle sont peu élevés au sein du groupe et si les sanctions sociales auprès des défaillants sont suffisamment crédibles. Les risques* de production étant corrélés entre les producteurs d'un même groupe de crédit, ceux-ci les incitent à améliorer la surveillance mutuelle et permettre un dégagement de rentes espérées plus important pour l'organisme de prêt. Cependant, les producteurs ne pourront pas partager le risque* comme auparavant, et les membres qui ont la plus grande aversion au risque* ne voudront plus participer au crédit de groupe. La taille du groupe fait changer les comportements stratégiques et le niveau de surveillance entre les membres du groupe. Un groupe plus grand peut améliorer le niveau de surveillance ; mais il existe, aussi, des effets pervers, donnant plus d'ampleur aux comportements opportunistes*. Un groupe d'une taille intermédiaire est donc souhaitable. Besley et Coate (1995) ont développé un modèle de théorie des jeux appliqué au remboursement du crédit de groupe avec responsabilité conjointe. Ceux-ci montrent qu'il existe deux types d'incitations* de remboursement opposées et que l'incitation* négative peut être réduite avec l'utilisation de sanctions sociales internes au *groupement*, d'où leur rôle de garantie sociale.

Ces modèles théoriques montrent clairement comment la responsabilité conjointe peut rendre un groupe de crédit efficace dans ses remboursements, rendant le schéma attractif. Dans

⁶¹ Voir dans le glossaire asymétrie d'information* et risque moral*

⁶² Voir Braverman et Guash (1989).

Armendariz de Aghion (1999), le modèle ne traite que de la défaillance stratégique et considère les probabilités de capacités de remboursements comme exogènes. Cependant, dans notre cas d'étude, les possibilités de défaillance stratégique sont très faibles à cause de la situation de monopsones* qu'occupent les sociétés cotonnières. Kaminski (2007) a réalisé le même archétype de modèle qu'Armendariz de Aghion (mêmes décisions et même séquence dans l'ordre des décisions optimales des acteurs) sans défaillances stratégiques, mais avec des probabilités de capacités de remboursements endogènes. Celles-ci dépendent du niveau d'effort et d'utilisation des intrants par les producteurs de coton. Seuls les efforts peuvent être cachés (aléa moral). En revanche, la surveillance mutuelle⁶³ permet d'observer ex-post les efforts accomplis avec une certaine probabilité a priori. Deux types d'équilibre sont donc possibles : soit les producteurs s'engagent à un niveau de surveillance suffisant et se mettent d'accord sur un niveau d'effort commun (qu'ils réalisent sinon ils risquent d'être démasqués et de payer une sanction sociale), soit ils réalisent chacun leur effort sans concertation ni surveillance mutuelle⁶⁴. Les efforts de l'équilibre coopératif sont plus importants que ceux de l'équilibre non coopératif, améliorant les probabilités de remboursements pour chacun des acteurs et donc pour le groupe dans son ensemble. Pour que l'équilibre coopératif soit atteint, il faut donc que l'investissement des producteurs dans leur activité de surveillance des pairs soit moins coûteux que la sanction sociale potentielle. Une taille du *groupement* intermédiaire apparaît comme optimale en terme de remboursements, mais un *groupement* plus important fait baisser le niveau de surveillance des pairs. De plus, en augmentant la taille, l'hétérogénéité du *groupement* peut également s'accroître et la crédibilité des sanctions sociales s'amoinrir. En général, une certaine homogénéité et une taille restreinte sont désirables pour atteindre de bons niveaux de remboursements.

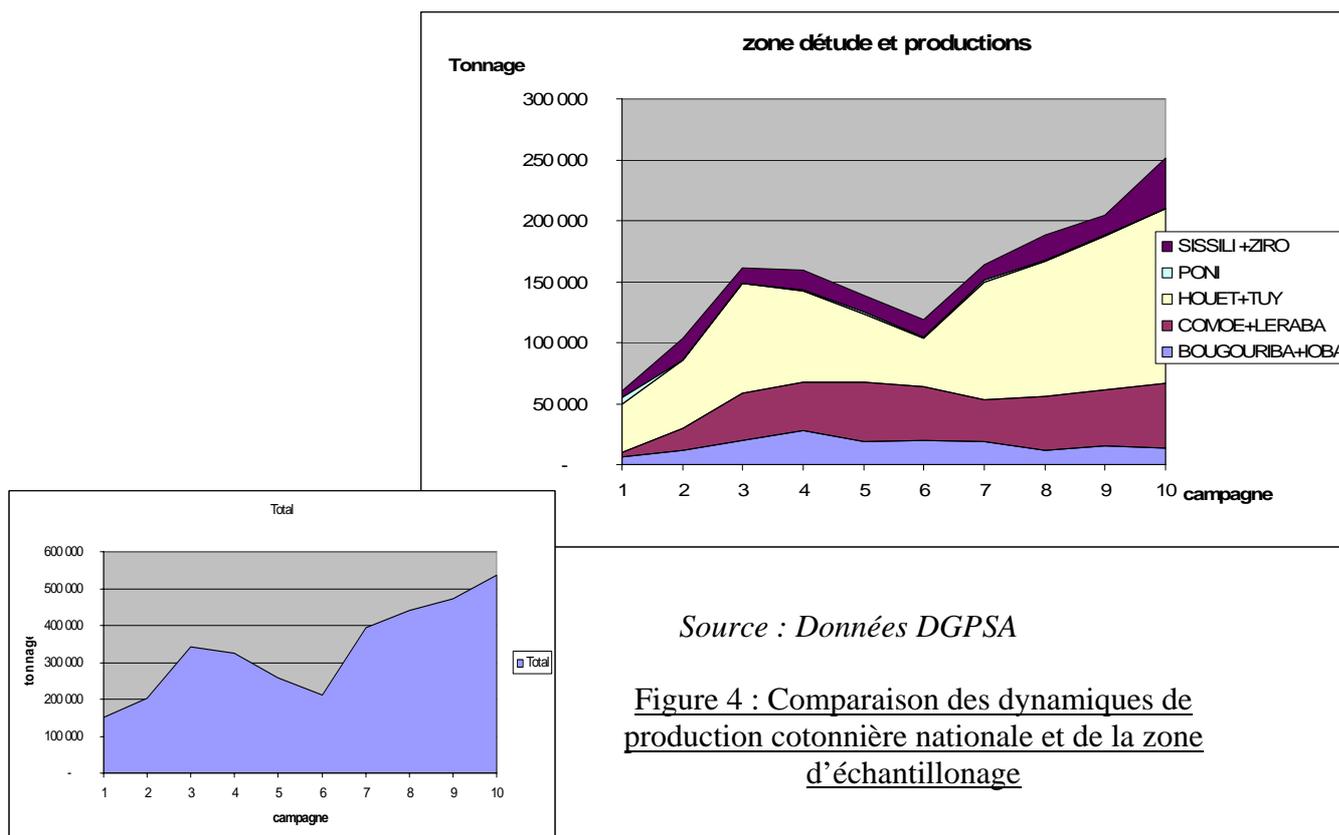
Ces apports théoriques nous permettent de mieux saisir que le remplacement des GV par les GPC a pu être salutaire dans la réduction des déficits internes de la filière* causés par les défaillances de remboursement des crédits d'intrants. Cependant, une meilleure conception de la gouvernance (principe de libre adhésion et de libre cooptation) des *groupements* de crédit n'a pas été suffisante. Elle a dû être complétée par des mécanismes institutionnels améliorant les possibilités de coopération et de comportement collectif, ainsi que la crédibilité de sanctions sociales et l'homogénéité des groupes de crédit. La caution solidaire au sein de *groupements* mieux conçus n'est donc pas le seul instrument du succès institutionnel de la réforme. Tous les instruments de négociation et de législation (exemple : loi 14 sur les GPC avec des règles de gouvernance) mis en place y ont participé, ainsi que la structuration de la filière cotonnière. Ces apports théoriques n'apportent donc que quelques éléments de réponse incomplets. L'étude empirique fondée sur des données d'enquête permettra d'analyser en profondeur tous les déterminants de la croissance cotonnière. Il s'agit de comprendre de quelle façon ces nouveaux groupes de crédit ont attiré de nouveaux producteurs et comment les anciens producteurs ont évolué dans leurs choix agricoles, techniques et économiques (participant ou non à la croissance de la production cotonnière).

⁶³ Dans le modèle, la surveillance est une activité coûteuse. Il existe un niveau seuil de surveillance au dessus duquel les producteurs seront toujours fidèles à leurs engagements pour ne pas être pénalisés socialement à posteriori...

⁶⁴ Dans le vocabulaire de la théorie des jeux, il s'agit de l'équilibre coopératif (optimum social) et l'équilibre de Nash (optimum privé).

IV. L'enquête cotonnière : conception, objectifs, échantillonnage et questionnaires

Jusqu'à présent, la réforme cotonnière a été située dans son cadre historique et politique. Les informations présentées ont permis d'en comprendre les effets de manière descriptive, et surtout, de manière agrégée. Il reste à comprendre le phénomène aux niveaux individuel et familial. Quels ont donc été les déterminants microéconomiques soutenant la croissance cotonnière ? Les entretiens et la revue de littérature ont identifié les principaux déterminants macroéconomiques de la croissance, dont ceux provenant de la réforme. Cette enquête visait à différencier les différents déterminants microéconomiques de la croissance, en fonction de typologies de ménages (ethnie, producteur traditionnel ou récent de coton, niveau de mécanisation, niveau d'éducation, niveau d'utilisation des intrants...) et ce, afin de comprendre en profondeur la dynamique agrégée de la croissance cotonnière. Le deuxième objectif résidait dans l'évaluation de l'impact de cette croissance de la production sur les conditions de vie des ménages. Une enquête de ménages de producteurs de coton a donc été menée. Elle est établie sur une approche bipartite choix techniques/ résultats économiques, d'une part, et conditions de vie/ consommation, de l'autre (approche socio-économique). Une grande place a donc été laissée à l'environnement technique et social des producteurs dans le questionnaire. Enfin, une enquête portant sur les *groupements* a été conduite pour comprendre le fonctionnement interne des GPC, ainsi que leur attractivité pour les producteurs.

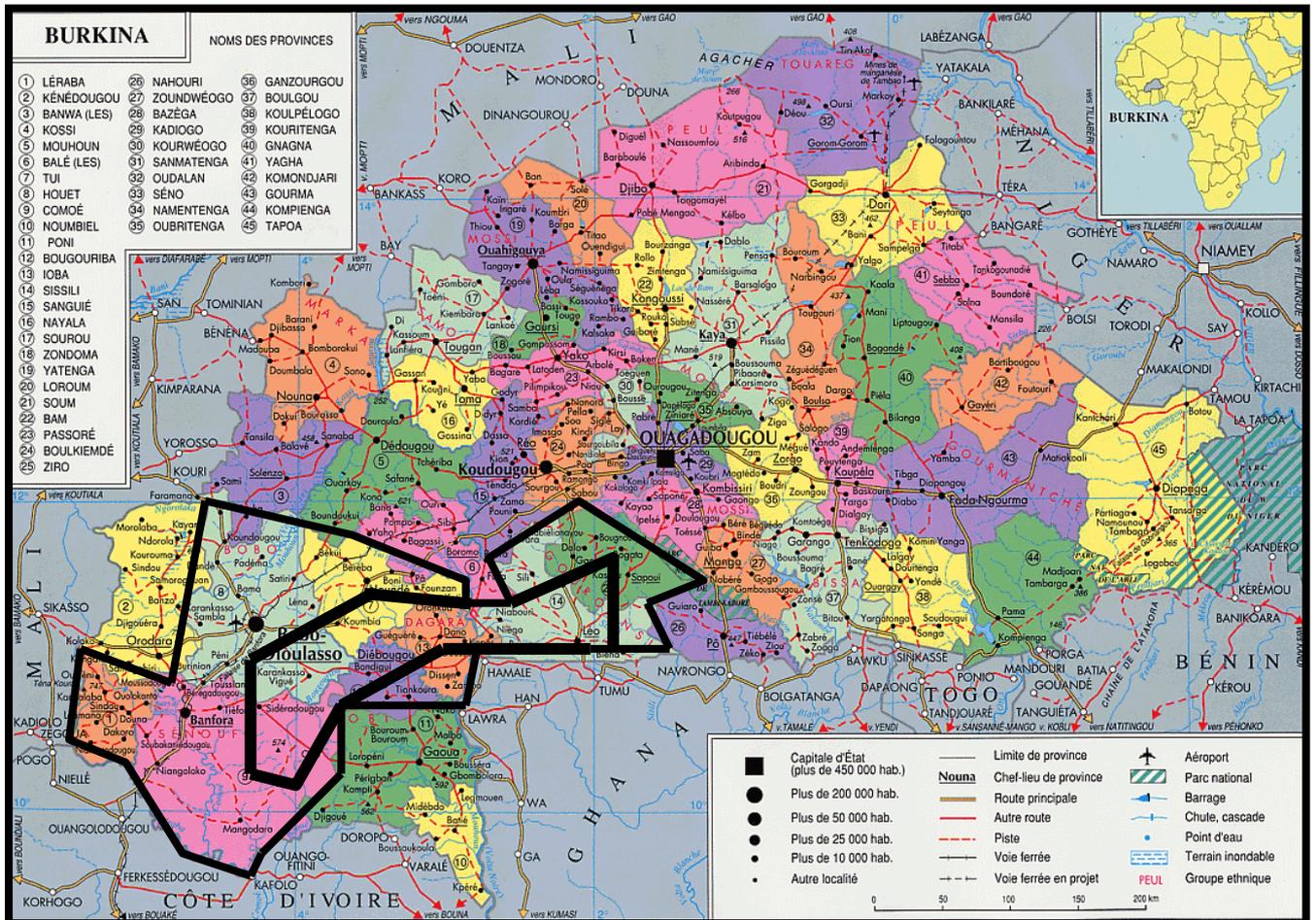


Source : Données DGPSA

Figure 4 : Comparaison des dynamiques de production cotonnière nationale et de la zone d'échantillonnage

Pour répondre à ces objectifs, une région d'échantillonnage à cheval sur 8 provinces a été sélectionnée (voir figure 5). La production totale de coton graine de cette région correspondait à la moitié de la production nationale et sa dynamique agrégée de production suivait la dynamique nationale sur les dix dernières campagnes (voir figure 4).

Les provinces sélectionnées⁶⁵ avaient des dynamiques de production bien différentes et hétérogènes mais leur dynamique agrégée suivait la tendance nationale de production durant la période de la réforme. La zone semblait donc judicieusement choisie. Vingt villages ont été sélectionnés sur la zone centrale de la figure 5 (cette zone était plus pratique pour superviser l'équipe d'enquêteurs qui s'était répartie les différents villages échantillonnés en fonction des langues et dialectes requis et par contrainte de coûts de déplacements).



Source : Division géographique du Ministère Français Des Affaires Etrangères

Figure 5 : Région d'échantillonnage

Ces villages ont été choisis de manière raisonnée⁶⁶ au sein de cinq sous-zones à raison de quatre villages par sous-zone (voir figure 6). Chaque sous-zone était sous la responsabilité d'un binôme d'enquêteurs. Ceux-ci visitaient deux petits et deux plus grands villages pour un total de 60 ménages interrogés. Il y avait 14 ménages interrogés dans les petits villages et 16 dans les plus grands. L'échantillon total était donc représenté par 300 ménages pour 20 villages répartis en 5 sous-zones.

Au sein de chaque village, les producteurs de coton (listés sur les documents des GPC) étaient classés en strates en fonction de la surface cotonnière qu'ils cultivaient l'année passée,

⁶⁵ Toutes font partie de la zone d'exclusivité de la SOFITEX. Nous ne nous occuperons donc pas des autres sociétés cotonnières dans cette enquête.

⁶⁶ Pas de tirage aléatoire des villages. L'objectif était de sélectionner des gros villages et des plus petits pour capter de l'hétérogénéité dans l'échantillon.

puis tirés au sort parmi chaque strate proportionnellement au nombre de producteurs composant chaque strate⁶⁷. L'échantillon a donc été établi en trois étapes : choix raisonné d'une zone, puis de sous-zones, choix raisonné des villages pour chaque sous-zone, tirage aléatoire stratifié des ménages pour chaque village.

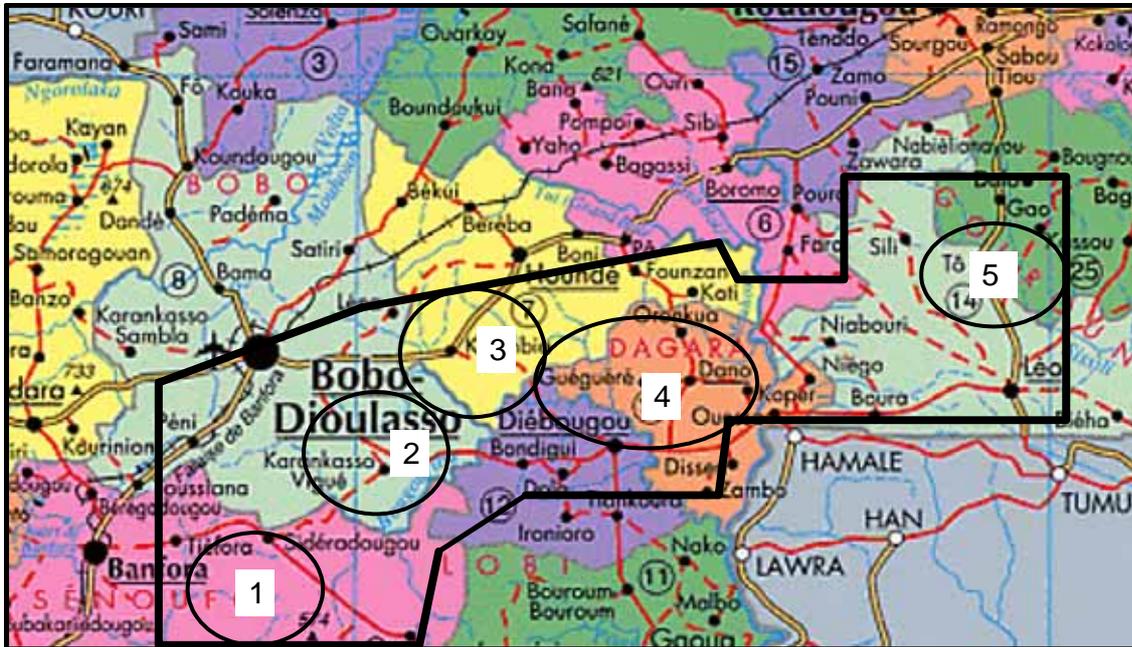


Figure 6 : Découpage de la zone d'échantillonnage en cinq sous-zones

Dans la production cotonnière nationale, certaines des sous-zones de l'échantillon ont plus de poids que d'autres dans la production nationale, car elles appartiennent à des provinces plus productives (elles peuvent être donc sous-représentées par rapport à des sous-zones moins productives). De même, les ménages des grands villages ont plus de poids dans la population de la sous-zone et potentiellement dans la production cotonnière de la sous-zone. Il est possible de pondérer les 300 observations par leur importance totale dans la production nationale et de travailler avec un échantillon pondéré. On a, cependant, travaillé avec l'échantillon non pondéré par la suite, car celui-ci présentait une hétérogénéité suffisante, et l'objectif principal résidait dans l'estimation des effets différenciés de la réforme plutôt que dans celui de la quantification de ses impacts réels sur la production ou le bien-être. En effet, les données collectées sont des données croisées et non des données de panel, ce qui rend difficile une estimation des effets dynamiques ou de plus long terme, même si le questionnaire a été adapté pour prendre en compte ces effets. Des données croisées répétées dans le temps ont été utilisées par Brambilla et Porto (2006)⁶⁸ pour estimer les effets dynamiques de la réforme cotonnière en Zambie sur la productivité agricole. On peut tester ces effets avec les données de panel collectées sur tout le territoire lors des EPA par la DGPSA⁶⁹.

Le questionnaire de ménages (voir annexes) était composé de 7 parties : caractéristiques générales du ménage, conditions de vie générales et habitat, éducation et santé, activités et comportements économiques (agriculture, élevage et autres), consommation alimentaire et non

⁶⁷ Technique de l'échantillonnage stratifié.

⁶⁸ Document de travail de recherche de la Banque mondiale.

⁶⁹ Les rendements régionaux sont stationnaires mais il y a un effet positif de la réforme sur les productivités individuelles (effet d'expérience et d'accès au crédit, pas d'intensification). Cependant, il manque des informations pour caractériser cet effet.

alimentaire, crédit et épargne, perceptions de la réforme et de la pauvreté (indicateurs subjectifs). La partie sur les activités et comportements économiques était la plus longue et la plus fournie. Le questionnaire de GPC (un par village a été interrogé) était plus axé sur des informations qualitatives et des résultats globaux de production. Les informations qualitatives concernaient le type de gouvernance et le mode de fonctionnement des GPC, les relations sociales et économiques internes et externes, les conditions de la campagne passée, ainsi que les perceptions des effets de la réforme. Enfin, plusieurs marchés locaux (deux dans chaque sous-zone) ont été visités durant l'enquête, afin de collecter des informations sur les prix (questionnaire de prix).

V. Principaux enseignements tirés de l'enquête de GPC

Dans les mêmes villages où les producteurs de coton ont été interrogés, des entretiens ont été conduits avec les responsables d'un GPC tiré au hasard parmi tous ceux du village. Diverses informations ont été collectées sur la production, les questions de bien-être et d'organisation sociale. Au total, une petite base de données a été établie, concernant 15 GPC (sur les 20 villages visités, les autres entretiens n'ayant donné une quantité d'informations satisfaisante). L'étude transversale de cette base peut renseigner sur les grandes tendances et les typologies de *groupements* cotonniers et donc sur le niveau d'hétérogénéité des GPC et sur les déterminants de cette variabilité.

Les différentes informations couvrent les modes de gouvernance, les qualités des relations sociales à l'intérieur du *groupement*, l'organisation de la production, les résultats financiers, les relations avec les unions cotonnières, les impacts de la réforme, l'implication des GPC dans la fourniture de biens publics locaux et les aspects de dynamique de la production.

1) Informations quantitatives générales

Présentons, tout d'abord, un tableau récapitulatif des données descriptives quantitatives générales des *groupements* échantillonnés dans l'enquête.

A la vue de ce tableau, il apparaît d'ores et déjà que les GPC sondés sont très hétérogènes dans leur taille, l'intensité d'application des intrants et les rendements cotonniers.

	Total	Moyenne pondérée	Moyenne	Ecart type	Max	Min
Nombre de producteurs	659	-	43.93	21.10	78	6
Production de coton graine (tonnes)	1973.6	164.61	131.57	128.50	465	17
NPK (tonnes)	273	22.23	18.2	16.90	50	1.5
Urée (tonnes)	96.9	7.85	6.46	5.44	16.8	0.8
Pesticides liquides (litres)	8238	702.49	549.2	481.69	1644	56
Semences (tonnes)	125.2	10.21	8.35	8.05	24.7	0.9
Superficies cotonnières (Ha)	1917	153.33	127.8	115.2	380	16
Rendements (Kg/ Ha)		1091.63	1013.42	324.63	1888.89	531.25
Croissance du nombre de membres sur 5 ans (en %)		54.35	51.67	70.09	300	-30
Pesticides / Ha		5.3	4.83	2.41	11	1.75
Semences Kg / Ha		63.21	62.43	14.05	90.15	30.56
(Urée + NPK) / Ha (Kg/ Ha)		188.27	189.71	37.63	243.8	112.5

Tableau 1 : Données descriptives générales de la production cotonnière des GPC

Le GPC moyen est composé de 44 membres pour une production moyenne de 132 tonnes de coton graine par *groupement* (165 tonnes en moyenne pondérée⁷⁰) et une superficie moyenne de 128 Ha (153 Ha en moyenne pondérée).

Cette hétérogénéité est en partie liée aux différences d'ancienneté de ces GPC et de leur partenariat avec la SOFITEX. En effet, les plus petits GPC sont souvent les plus récents et ceux qui n'ont pas encore droit aux ratios d'endettements les plus forts, d'où un certain sous approvisionnement en intrants et des rendements inférieurs à la moyenne (sans compter les effets d'expérience en moins pour les nouveaux producteurs et les terres moins fertiles mises en culture cotonnière⁷¹).

Les corrélations positives entre rendements et niveaux d'application des intrants (notamment pour les pesticides (corrélation de 47 %) sont claires⁷², comme celles entre anciennetés des GPC et niveaux d'intensification cotonnière. En effet, dans les nouvelles zones de production, où les GPC sont les plus récents (sous-zone 5), le niveau d'utilisation des fertilisants minéraux est significativement inférieur aux autres GPC de l'échantillon⁷³. La densité de graines semées est la même pour tous les *groupements*, exceptée dans le village de Kassou (très basse densité de semis mais le village appartient à la zone de sélection semencière) et de Gombélé Dougou (le GPC le plus expérimenté et le plus gros).

On constate un accroissement significatif du nombre de membres de chaque GPC (nombre important de producteurs arrivant chaque année pour un faible nombre de sorties). Sur les cinq dernières années, le nombre de producteurs par *groupement* a augmenté de 52 % en moyenne (54 % en pondéré). Seulement un GPC sur les 15 sondés a perdu quelques producteurs. De plus, dans chaque village soumis à l'enquête, le nombre de *groupements* a constamment augmenté depuis la réforme (ce qui montre une croissance générale du nombre de producteurs par village). Pour un GPC moyen de 44 membres, cela correspond à un même GPC de 28 membres il y a 5 ans, soit environ 3 nouveaux membres chaque année. Il existe environ 8000 GPC aujourd'hui au Burkina Faso, ce qui veut dire qu'il y aurait 25000 nouveaux producteurs chaque année entrant dans les GPC⁷⁴. Il s'agit d'une estimation imprécise, mais qui donne un bon ordre de grandeur de la dynamique et des nouvelles incitations* à la production cotonnière. En fait, le potentiel de production le plus important se situe dans la région d'enquête, ce qui signifierait que la croissance du nombre de producteurs aurait été surestimée. En revanche, les productions marginales dans les nouvelles zones (non échantillonnées par l'enquête) ont beaucoup augmenté ces dernières campagnes avec l'entrée de nouveaux investisseurs et la construction de nouvelles usines d'égrenage. On en déduirait que la croissance du nombre de producteurs aurait été sous estimée.

⁷⁰ La pondération des groupements est faite par rapport au nombre de producteurs appartenant à chaque GPC. Les moyennes pondérées étant plus fortes que les moyennes sur les indicateurs d'utilisation d'intrants ou de production, cela montre que les groupements plus nombreux ont de meilleures performances de production, mais aussi plus de moyens. Ce sont eux qui participent le plus à la dynamique de production nationale. A noter, enfin, que la pondération aurait pu ne pas s'effectuer sur le nombre de producteurs impliqués dans chaque groupement mais sur la superficie cotonnière totale de chaque groupement.

⁷¹ Les groupements les plus récents ne sont pas forcément formés de récents producteurs mais peuvent aussi récupérer des producteurs exclus d'autres groupements ou être formés d'anciens producteurs performants voulant créer leur propre groupe. Cependant, il est probable que leur accès aux intrants ne sera pas aussi important pendant quelques campagnes.

⁷² Cela n'est pas évident (corrélation négative de 31 %) pour les applications de fertilisants minéraux (urée et NPK) mais on a pas contrôlé pour les fertilités des sols, les conditions climatiques et les fertilisations organiques ainsi que les capacités techniques des producteurs et le niveau et l'efficacité de l'assistance technique.

⁷³ Cependant, c'est le contraire pour les pesticides mais cela peut être lié à des conditions phytopathologiques spécifique de cette zone.

⁷⁴ Ces producteurs ne sont pas forcément nouveaux car ils peuvent provenir d'anciens groupements mais dans ce cas là, il y aurait des pertes dans les autres groupements. Ici, il s'agit d'une augmentation globale nette de 25000 nouveaux producteurs, complété par des départs et des arrivées d'anciens producteurs.

Dans l'enquête, les gérants de GPC ont indiqué que beaucoup de migrants arrivaient pour le coton et pour l'agriculture en général. Les origines de ces migrants sont diverses : villes, nord sahélien du Burkina Faso, retours de Côte d'Ivoire. Un des 15 GPC représenté dans l'enquête est composé intégralement de migrants.

2) Organisation de la production, gestion et gouvernance

La majorité des GPC organise des élections qui renouvellent leurs bureaux (président, adjoint, secrétaire, trésorier) tous les deux à cinq ans. Néanmoins, dans deux *groupements*, les présidents sont encore nommés. Le fonctionnement des GPC repose sur une séparation entre la gestion du groupement exercée par le président et les règles de fonctionnement dictées par l'assemblée. La distraction⁷⁵ des intrants destinés au coton vers les autres cultures est formellement interdite. Les décisions ne sont pas toujours prises à l'unanimité (avec ou sans quorum) ; elles peuvent parfois être imposées par une minorité, soutenue par le président. La plupart des activités de production sont individuelles ou familiales, à part la récolte (occasionnellement collective) et la pesée du coton graine, qui sont accomplies au sein des GPC. Le conseil technique est dispensé par les agents de la SOFITEX (ATC et CC), et aussi, parfois par des conseillers de l'union (plutôt pour le conseil en gestion d'exploitation). Concernant les commandes d'intrants, tous les GPC ont mis en place des structures de réunions et de débats, les « forums crédits ». Dans ceux-ci, sont planifiés les besoins de chacun en fonction de superficies en coton déclarées et des expériences respectives (résultats obtenus les campagnes précédentes). Le plan de commande est ensuite contrôlé par les agents techniques de la SOFITEX, limitant les taux d'endettement de 40 à 60 % de la valeur anticipée de production⁷⁶. L'attribution des intrants est rationnée à environ 200 kg d'engrais azotés, 6 litres de pesticides et un sac de semences par hectare.

Les GPC sont de plus en plus autonomes financièrement ; ce n'est pas encore le cas pour les unions. Les ressources sont composées des cotisations des membres, des ristournes (prix d'achat complémentaire) et des surplus⁷⁷ redistribués par les sociétés cotonnières. Seul un *groupement* possède un champ collectif dont les revenus servent à son propre financement, à ses impayés et à des dédommagements internes (c'est d'ailleurs le seul *groupement* à avoir essuyé un choc négatif important sur la production cotonnière⁷⁸). Les ressources du GPC servent à couvrir les coûts de structure, de transport et le fonctionnement minimum (matériel, administration, salaires). Les bénéfices des GPC, quand ils existent, servent à financer l'acquisition de la bascule pour la pesée du coton graine, les silos ou le magasin de stockage, les crédits informels, les cotisations villageoises, l'aide financière pour la construction d'écoles. Ils peuvent aussi être déposés sous forme d'épargne. Dans deux GPC, certains fonds sont alloués à des programmes de mécanisation agricole destinés au passage à la culture attelée (avec deux bœufs de trait).

3) Relations internes et externes

Au sein des *groupements*, aucun conflit sévère n'est à déplorer malgré l'apparition de certains tenant à des déclassements de coton graine (commercialisés en seconde catégorie) jugés arbitraires, à des erreurs de pesée et à la distribution des intrants. Il existe aussi quelques cas de conflits à la suite d'exclusions de membres, mais cela reste rare. Les défaillances

⁷⁵ Ce terme sera préféré à celui de détournement.

⁷⁶ Celle-ci est simplement la moyenne des trois années précédentes.

⁷⁷ Gain de revenus accordé par la SOFITEX et distribué aux GPC quand il y a une différence significative positive entre le poids pesé à l'usine d'égrenage et le poids pesé au GPC.

⁷⁸ Cette stratégie peut donc être vue comme une anticipation des risques futurs.

individuelles sont souvent sanctionnées par un système de pénalités internes et la défaillance de groupe par une perte d'accès au crédit futur⁷⁹ (pénalité externe). L'union provinciale peut maintenir sa garantie et saisir une partie du capital du GPC pour rembourser la dette à la SOFITEX. Il n'existe pas de mécanismes spécifiques pour la gestion des risques* agroclimatiques et phytosanitaires, mis à part celui général de garantie familiale et le rationnement des intrants plus important pour les producteurs novices.

Seul un quart des *groupements* interrogés signale qu'il a des relations avec les autres groupes du village (aides informelles, investissements communs, conseils techniques...). Les formations collectives sont organisées pour tous les GPC du même village par les ATC de la SOFITEX et, également, par certains conseillers de l'UNPCB. Une minorité de GPC affirme bénéficier du programme d'appui institutionnel (PAP OPC) de l'AFD. Enfin, les relations extérieures avec la SOFITEX sont plutôt bonnes avec une date de paiement de la récolte arrivant généralement tôt dans la saison⁸⁰. Actuellement, les principaux problèmes entre la SOFITEX et les GPC proviennent des difficultés de collecte, puis de transport rapide du coton graine des villages aux usines (manque de moyens de transport⁸¹, état médiocre des pistes, volumes importants de production...). Ces conflits sont souvent résolus grâce à l'intervention des unions. En revanche, les GPC estiment recevoir la ristourne de manière régulière quand la SOFITEX réalise des bénéfices. Celle-ci est souvent utilisée comme une épargne.

Pour finir, les GPC interrogés se sentent tous correctement intégrés dans la filière* et la faîtière. Mais ils regrettent le manque de coopération avec leurs UDPC et UPPC et la polarisation de la faîtière des GPC vers l'UNPCB sans encore vraiment de feedback. On note donc un fossé entre la participation des producteurs dans leur GPC et les actions de l'UNPCB au niveau des décisions et de la gestion de la filière* à l'origine de carences d'information et d'adhésion. Cela se met néanmoins en place avec l'autonomisation financière des unions et l'envoi de conseillers des unions dans les GPC.

4) Impacts de la réforme

Concernant spécifiquement la réforme cotonnière, les gérants des GPC sont tous d'accord sur ses effets positifs en terme de revenus et de conditions de vie, aussi bien que sur l'augmentation de la production. Certains reconnaissent, également, l'amélioration de la qualité du coton graine. Tous s'accordent aussi pour constater la croissance extensive de la production, mais aucun effet de la réforme sur l'intensification des systèmes de production cotonnière. Pour les autres cultures, les responsables ont indiqué des effets de complémentarité avec celle du coton, provenant d'une application plus régulière de fertilisants.

Si aucun effet de la réforme sur les prix n'a été perçu au niveau des GPC (pas dans la zone 5, où les producteurs sont majoritairement novices ou récents), ceux-ci sont conscients que leurs intérêts sont mieux pris en compte aujourd'hui au sein de la filière*. A l'échelle villageoise, les représentants des GPC pensent que leurs intérêts sont bien défendus, mais insuffisamment aux échelles départementale et provinciale. Un manque de lien entre le travail des unions et celui des GPC est souvent exprimé. Les producteurs de coton burkinabés se montrent fiers de leur activité et leur appartenance à l'UNPCB, qui a une image forte dans le monde agricole africain, sans les empêcher d'estimer que leurs droits ne sont pas assez bien défendus. Le meilleur accès à l'information ne garantit pas plus aux producteurs un poids réel dans les décisions de la filière*. Ils pensent que l'organisation globale du secteur a été améliorée, mais en demandent de nouveaux progrès. Ils sont, enfin, confiants dans la capacité

⁷⁹ Si et seulement si l'union départementale puis l'union provinciale retirent leurs garanties.

⁸⁰ Le délai réglementaire entre la réception et le paiement du coton graine par la SOFITEX est de 3 à 4 semaines mais cela prend parfois plus de deux mois.

⁸¹ A noter que le transport du coton graine s'effectue de plus en plus par des prestataires privés sous-traitants.

de la filière* burkinabè à survivre. Pour ce qui est du crédit d'intrants, tous les gérants insistent sur la mise en place d'un meilleur programme avec de meilleurs résultats financiers.

Les impacts sur la fourniture de biens publics locaux sont attendus à plus long terme et dépendent, aussi, des objectifs des GPC et des contributions des unions. L'examen des implications des *groupements* dans leurs contributions à la fourniture de biens publics locaux, établit une destination principale, l'éducation (par des financements et la force de travail), et une destination secondaire, la santé (achats de médicaments).

Cette enquête montre que les GPC sont mieux conçus que leurs prédécesseurs et ont indéniablement attiré de nouveaux producteurs. La durabilité des *groupements* cotonniers semble assurée et la production sécurisée. Les chapitres suivants se concentreront sur ces effets (à travers l'enquête de ménages), afin de comprendre l'attrance des nouveaux producteurs et les changements dans les choix techniques des anciens producteurs. Enfin, on évaluera l'évolution de conditions de vie par typologie d'exploitants et on estimera un impact global de la réforme sur la pauvreté.

VI. Analyse des déterminants de la croissance cotonnière chez les ménages producteurs

L'échantillon de l'enquête de producteurs est composé de 300 ménages, ayant produit plus de 1200 tonnes de coton graine lors de la campagne 2004/2005, soit environ 1/500ème de la production nationale cette année. Le tableau 2 présente les données descriptives générales de production pour le coton et les autres cultures concernant l'échantillon d'étude.

Coton	Total	Moyenne	Médiane	Ecart type	Max	Min
Production coton graine (Kg)	1206266	4034.33	2373	5083.97	49640	201
Rendements (Kg/ Ha)		1037.17	1002	359.94	2073.33	201
Urée (Kg/ Ha)		68.85	50	52.13	533.33	0
NPK (Kg/ Ha)		110.77	100	60.53	600	0
Amendements organiques (Kg/ Ha)		13.40	0	65.43	1000	0
Pesticides (litres/ Ha)		5.39	6	2.36	24	0
Superficies (Ha)	1092.75	3.67	2.5	3.52	25	0.5
Autres cultures						
Urée (Kg/ Ha)		18.32	0	34.58	250	0
NPK (Kg/ Ha)		27.17	0	52.07	400	0
Amendements organiques (Kg/ Ha)		21.67	0	105.78	1600	0
Pesticides (litres/ Ha)		0.15	0	0.77	8.67	0
Superficies (Ha)	985.95	3.29	3	1.33	15	1

Tableau 2 : Données descriptives générales de production et d'emplois agricoles par les ménages enquêtés

Les rendements moyens se situent légèrement au-dessus de la moyenne nationale, avec la même variabilité. Les techniciens de la SOFITEX expliquent l'hétérogénéité des rendements par des niveaux d'utilisations d'intrants et d'amendements organiques très variables selon les ménages, ainsi que par de fortes hétérogénéités concernant la qualité des sols, les niveaux d'éducation et l'expérience des ménages dans la maîtrise des techniques culturales. De ce tableau ressort que la culture cotonnière fait l'objet de pratiques plus intensives que les autres, avec des taux d'application d'intrants chimiques plus importants. En revanche, le recours aux

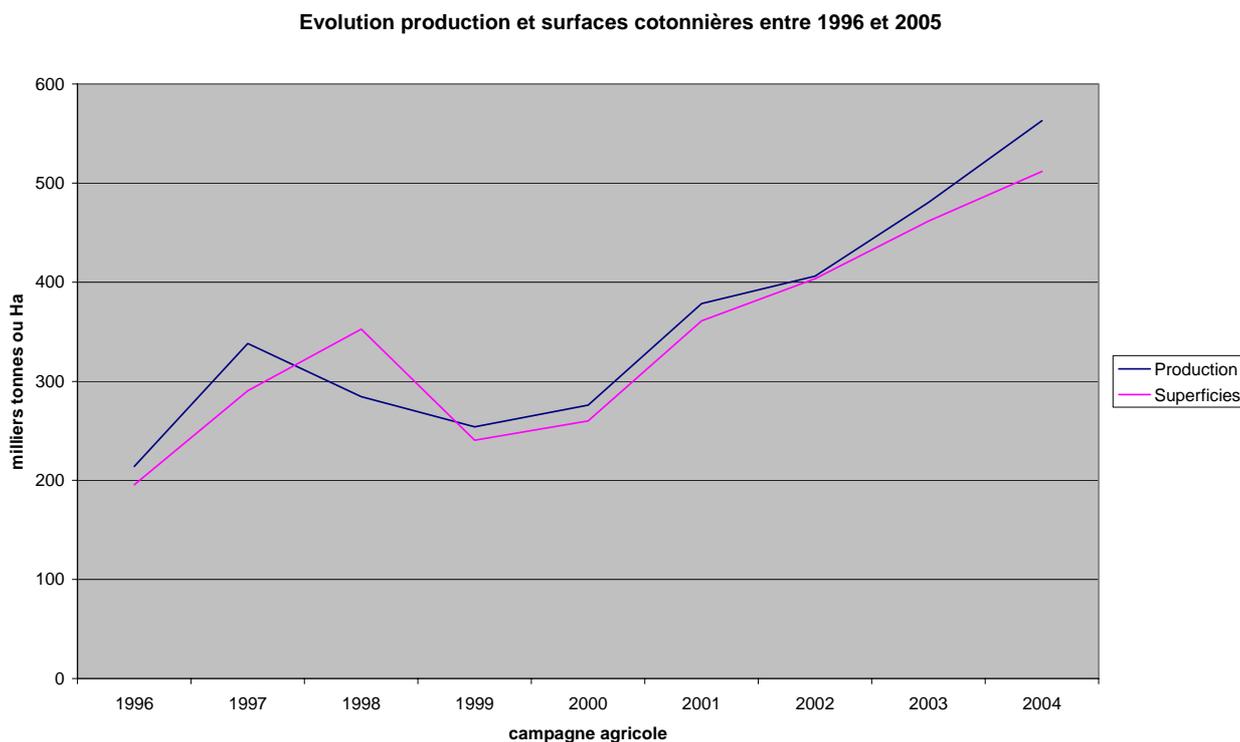
amendements organiques, encore peu développé et marginal, est plus souvent affecté aux autres cultures.

Il n'y a pourtant pas de substituabilité entre ces deux types de fertilisations. On peut inférer qu'il s'agit d'une stratégie de diversification des risques* agronomiques liés à la baisse de la fertilité des sols, les ménages investissant plus à long terme dans les parcelles où sont cultivées leurs cultures traditionnelles. Cependant, cela n'a pas d'incidence sur la fertilité des sols dans des systèmes de rotation coton/ céréales. On observe, enfin, un assolement moyen 52 % coton/ 48 % autres cultures.

1) Stratégie empirique d'estimation

Les données collectées sont croisées et ne permettent pas d'extraire des estimations des effets directs de la réforme, comme celui sur la productivité des ménages producteurs⁸². Le rendement agrégé national étant stationnaire depuis 10 ans et le rendement individuel ayant augmenté sans intensification de la production cotonnière, la stratégie d'estimation consiste dans l'analyse des déterminants de la croissance extensive du coton, c'est-à-dire l'augmentation des surfaces cotonnières. En effet, les courbes de croissance des surfaces cotonnières et de la production sont étroitement corrélées (voir encadré 3). On peut donc estimer la croissance globale cotonnière par celle des surfaces cultivées en coton (rendement national stationnaire sur les dernières campagnes).

Encadré 3 : Progression des surfaces et de la production cotonnières entre 1996 et 2005



Dans la section précédente, on a déjà observé que le nombre de producteurs avait sensiblement augmenté depuis 5 ans. La stratégie d'estimation se concentre donc sur les évolutions de surfaces totales cultivées, puis sur les évolutions de la sole de coton par ménage

⁸² Brambilla et Porto (2006) de la Banque mondiale utilisent des données croisées répétées dans le temps pour estimer les effets des réformes cotonnières en Zambie grâce à des variables muettes correspondant aux différentes phases de la réforme.

(dissociations des deux types d'effets : croissance des terres cultivées et substitution de cultures).

Les résultats de modèles économétriques (régressions et modèles de choix discrets) sont analysés pour estimer les paramètres explicatifs de la croissance des terres cultivées et des substitutions de cultures dans les assolements. Ensuite, les paramètres associés aux effets de la réforme sur la croissance des surfaces emblavées en coton sont identifiés.

2) Estimation de la croissance des terres cultivées par ménage

Surfaces actuelles totales cultivées (Ha)	< 2	[2,5]	[5,10]	[10,15]	> 15	Nombre total de ménages
La surface totale cultivée ...						
A décrû	2	6	5	0	0	13
Est restée constante	5	49	25	5	1	85
A augmenté de < 1 Ha	8	59	40	10	3	120
A augmenté entre 1 et 2.5 Ha	1	11	16	7	3	38
A augmenté entre 2.5 et 5 Ha		2	8	8	4	22
A augmenté > 5 Ha		1	6	7	8	22

Tableau 3 : Evolution des surfaces cultivées par ménage vs. distribution des terres cultivées (typologie)

Dans ce tableau croisé, on observe que la surface cultivée par ménage a augmenté dans 68 % des cas⁸³ et notamment pour les ménages les plus productifs. Cette croissance a deux explications principales : plus de travail et/ou de capital disponibles. Le surcroît de force de travail au sein du ménage provient de la croissance démographique, ainsi que du retour de migrants de la famille (anciens étudiants, retours de la ville ou de l'étranger). La disponibilité du travail pour la terre a pu, aussi, être améliorée par des choix d'allocation intraménagers du travail familial plus orientés vers la culture que vers l'élevage ou les activités non agricoles. La croissance de capital disponible pour la terre provient principalement de la mécanisation agricole, et notamment de la généralisation de l'agriculture attelée dans les zones cotonnières⁸⁴. Enfin, certains déterminants d'appartenance ethnique ou religieuse peuvent restreindre l'accès aux terres cultivables pour certains ménages. D'autres contraintes peuvent être fixes non spécifiques aux ménages, comme le nombre réduit de parcelles fertiles dans le village.

L'analyse est menée en deux étapes. Premièrement, on estime les surfaces cultivées actuelles (modèle de régression multiple classique⁸⁵), puis l'évolution de ces surfaces par ménage (modèles de choix discrets⁸⁶ où on estime les probabilités pour chaque ménage de se trouver dans un régime donné de croissance des terres cultivées). Les conclusions des premières estimations apportent des éléments différents des suivantes. Tandis que les estimations sur les évolutions apportent des éléments explicatifs sur le long terme de la croissance des terres cultivées, les estimations des surfaces cultivées actuelles permettent de dégager des facteurs d'ajustement, jouant plus à court terme. L'analyse croisée des deux types de modèles est donc nécessaire en vue de comparer la dynamique des déterminants des surfaces cultivées.

⁸³ Les diminutions concernent de 6 % (producteurs intermédiaires) à 12 % (petits producteurs) des ménages. Au dessus de 10 Ha de terres cultivées actuellement, aucune diminution de surfaces n'est observée.

⁸⁴ D'après les études et les données de l' INSD et de la DGPSA.

⁸⁵ Méthode des moindres carrés généralisés.

⁸⁶ Ces modèles sont très pratiques car ils estiment des variables discrètes par des méthodes probabilistes. Voir l'ouvrage d' A. Thomas (2000) pour une vue d'ensemble sur les modèles économétriques appliqués aux variables qualitatives.

a) Estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage

La première étape est une régression multiple de deux types de variables sur les surfaces cultivées actuellement par chaque ménage⁸⁷ : des variables quantitatives (force de travail, taux de scolarisation, taille de la famille, valeur du cheptel...) et des variables muettes⁸⁸ (expérience cotonnière, type de mécanisation, groupe ethnique). Quatre modèles sont analysés dans le tableau 4 (voir annexe). Pour éviter des discussions trop techniques, une synthèse sur les principales conclusions de ces 4 modèles sera présentée ici.

Les différents modèles montrent le rôle prépondérant joué par le niveau de mécanisation agricole et la force de travail sur les surfaces actuelles cultivées par ménage. Cependant, leur pouvoir explicatif est moins pertinent quand on tient compte de la valeur des revenus des activités d'élevage et autres non agricoles ou du ratio de ces valeurs à la valeur des productions végétales. En effet, une part de la main-d'œuvre est allouée à ces autres activités comme l'élevage, le commerce, la pêche ou la chasse, alors que le degré de mécanisation peut s'expliquer partiellement par la valeur des troupeaux. De plus, on observe que les surfaces actuelles cultivées par ménage décroissent avec la valeur relative des troupeaux et des transferts (dons, subventions, retraites...), c'est-à-dire relativement à la valeur économique totale des cultures⁸⁹.

Dans le sous-échantillon des ménages ayant des enfants scolarisables, on constate que les taux de scolarisation ont un impact positif significatif sur les superficies agricoles. L'influence de la force de travail est plus forte que pour l'échantillon général, alors que celle du système de mécanisation est plus faible. Une explication possible tient à la composition de ce sous-échantillon, caractérisée par les ménages les plus nombreux où la force de travail et la mécanisation sont plus facilement substituables. La scolarisation est positivement corrélée avec les superficies cultivées, probablement en raison de son lien avec la richesse des ménages, qui peuvent substituer au travail familial de la main-d'œuvre employée salariée ou du capital. La scolarisation a donc un effet indirect sur la croissance des terres cultivées car elle traduit des contraintes moins fortes au niveau des besoins en travailleurs pour l'agriculture. Le taux de scolarisation des enfants du ménage a une importance limitée sur la disponibilité de la main-d'œuvre, car il traduit surtout un effet de richesse.

Il existe, aussi, des contraintes d'ordre social ou ethnique. En effet, la saisonnalité des besoins en main-d'œuvre peut être assouplie par les systèmes informels de solidarité villageoise dans lesquels les ménages du même village peuvent se rendre des services mutuels en fonction des besoins de chacun. Cependant, ces réseaux de solidarité fonctionnent plus efficacement entre personnes de même ethnie ou de même groupe social. Ainsi, certaines ethnies minoritaires dans un village se retrouvent exclues de ces systèmes informels et subissent un plus grand nombre de contraintes ponctuelles dans leurs productions agricoles. L'appartenance ethnique est, aussi, un facteur (fixe) prédéterminant dans l'accès à la terre. Dans ces zones de climat soudano-sahélien, les droits d'accès à la terre sont relativement souples et informels. Les normes de propriété sont communales et l'usufruit est individuel. Le droit d'occupation du sol est largement ouvert et il s'obtient par l'attribution d'une parcelle par les autorités administratives ou traditionnelles du village. Il n'en reste pas moins que le droit de propriété privée de la terre n'existe pas formellement et est peu protégé : peu de garanties, de droits ou de contrats* écrits sur la propriété foncière ni de registre cadastral. Dans ce système ouvert d'accès à la terre, certaines ethnies peuvent être lésées dans le bénéfice des terres fertiles, accessibles ou

⁸⁷ Les surfaces mises en jachère sur chaque parcelle du ménage ont été déduites de la surface totale des terres du ménage.

⁸⁸ Une variable muette prend la valeur 1 quand elle est vraie et 0 le cas échéant.

⁸⁹ Toutes ces variables captant l'effet des autres activités du ménage sont introduites dans les modèles 3 et 4 et contribuent à l'augmentation du R².

pénibles à cultiver (pente, travail du sol...). De plus, certaines autres sont spécialisées dans certaines activités économiques (comme les peuls dans l'élevage), ce qui joue sur leur accès à la terre⁹⁰. Les paramètres estimés des variables muettes montrent clairement que les ethnies résidentes (Bobo, Lobi, Senoufo et Dagara) ont plus de terres cultivées par ménage que les ethnies migrantes (Mossi, Peul, Gourounsi) avec une différenciation importante pour celles expérimentées avec le coton et l'agriculture en général (tout d'abord Lobis et Senoufos, puis les Bobos).

Si les variables d'expérience cotonnière ne sont pas significatives, elles sont probablement colinéaires à celles de la mécanisation et aux variables ethniques.

b) Estimation de l'évolution des surfaces cultivées par ménage

On emploie ici les modèles de choix discrets. Le but est l'estimation de la probabilité d'appartenir à un régime d'évolution des terres cultivées donné. Pour les ménages dont la surface totale cultivée n'a pas augmenté au cours des dix dernières années, aucune donnée subjective sur les raisons de ces évolutions⁹¹ n'est disponible. Pour ceux qui ont augmenté leur surface cultivée (un peu plus de 2/3 de l'échantillon), des données subjectives concernant l'explication de ces évolutions complètent les variables objectives disponibles. L'étude se concentre donc dans un premier temps uniquement sur le sous-échantillon des ménages ayant connu une croissance des terres cultivées au cours des dix dernières années, afin de déterminer les paramètres de différenciation entre les faibles et les fortes croissances des terres cultivées. Ensuite, on expose un modèle de choix binaire⁹² avec l'échantillon complet pour déterminer les paramètres clés expliquant la possibilité d'une croissance des terres cultivées (sans différencier les régimes de croissance des terres cultivées).

Dans un premier temps, l'analyse des résultats des tableaux 5 et 6 est présentée. Cela correspond à deux modèles de choix ordonnés pour le sous-échantillon des ménages ayant connu une croissance des terres cultivées ces 10 dernières années. Les tableaux 5 et 6 montrent les effets marginaux de chaque paramètre sur les probabilités d'appartenir à chaque régime de croissance des terres cultivées⁹³ (voir annexes). Parmi les données subjectives catégoriques collectées parmi les ménages, seules l'augmentation de la main-d'œuvre familiale, l'amélioration du système de mécanisation et des compétences techniques sont significatives. Cependant, dès l'insertion de nouvelles variables (assistance technique, variables muettes ethniques et de mécanisation) les deux dernières variables ne sont plus significatives. En fait, l'augmentation des compétences techniques et l'amélioration du système de mécanisation sont directement expliquées par ces variables muettes⁹⁴. Les importances respectives du changement de mécanisation et de l'évolution des compétences techniques sont donc directement expliquées par les appartenances ethniques, le niveau d'assistance technique passé et présent, ainsi que la typologie du ménage par rapport à son niveau de mécanisation⁹⁵. L'analyse la plus intuitive se situe au niveau des effets marginaux. On apprend donc que les ménages récemment passés en

⁹⁰ Cela provient de causes historiques et géographiques (origine des ethnies, ex. les Peuls nomades et éleveurs en zone sahélienne).

⁹¹ Les réponses subjectives sont classées en catégories (augmentations liées à la mécanisation, à la force de travail, aux compétences techniques...). Si il n'y a pas eu de croissance des terres cultivées, ce type de données est manquant.

⁹² Un choix possible : augmentation des surfaces cultivées (valeur 1) ou non (valeur 0)

⁹³ $y=3$ correspond à un accroissement des surfaces cultivées de moins de 1 Ha, $y=4$ entre 1 et 2.5 Ha, $y=5$ entre 2.5 et 5 Ha et $y=6$ un accroissement supérieur à 5 Ha.

⁹⁴ Il y a colinéarité entre ces variables muettes et les variables catégoriques.

⁹⁵ Les variables muettes sur la mécanisation sont au nombre de trois : Passage en système attelé au cours des 10 dernières années, système traditionnel ou système attelé présent depuis plus de 10 ans. Pour chaque ménage, seulement une de ces 3 variables muettes binaires est donc vraie.

système attelé, et n'ayant pas beaucoup augmenté leur force de travail, ont plus de probabilité d'appartenir aux régimes de faible croissance des terres cultivées a contrario des autres ménages. Quels que soient les régimes considérés, il est notable que les effets de la mécanisation importent beaucoup, et même plus que ceux de l'évolution de la force de travail. Il semblerait donc que les critères de mécanisation soient déterminants pour expliquer la croissance des terres cultivées, plus que l'évolution du nombre de travailleurs. Tandis que le niveau d'assistance technique⁹⁶ passée n'est pas significatif, le niveau d'assistance actuelle, quant à lui, influe positivement sur les probabilités d'appartenance à des régimes de forte croissance des terres cultivées et négativement pour les bas régimes. Enfin, les variables ethniques montrent que ce sont les Lobbis qui ont augmenté le plus leurs surfaces cultivées devant les Bobos et les Sénoufos (comme dans la sous section précédente). Il y a donc, comme prévu, plus de contraintes sur l'évolution foncière pour les ethnies de migrants que pour les ethnies résidentes.

Dans le deuxième modèle (Tableau 6), des variables muettes⁹⁷ sur le niveau d'éducation du chef de ménage et l'expérience cotonnière sont incorporées. Cela ne change pas les conclusions générales du modèle précédent. Cependant, on peut en tirer quelques enseignements supplémentaires, comme l'effet positif d'une expérience cotonnière longue sur les probabilités d'appartenir aux régimes bénéficiant d'une croissance importante des terres cultivées.

La comparaison des deux modèles selon différents critères de pouvoir prédictif ne montre pas de différence évidente (voir tableau 7). Les prédictions semblent être de niveau correct, mais surtout pour les régimes faibles ou forts et moins pour les régimes intermédiaires. Le deuxième modèle semble légèrement plus pertinent en terme de prédiction pour deux des quatre critères, équivalent pour un critère et inférieur sur un critère. Enfin, si on revient sur la valeur des constantes des tableaux 5 et 6, il faut noter que le premier modèle distingue mieux les régimes faibles et intermédiaires, et non les régimes forts (c'est le « cut 3 » qui n'est pas significatif). Le second modèle différencie mieux les régimes intermédiaires et forts, mais pas les régimes faibles (c'est le « cut 1 » qui n'est pas significatif). Les conclusions tirées du second modèle sont donc plus pertinentes pour les régimes de croissance des terres cultivées plus forte, quand celles du premier modèle s'appliquent mieux aux régimes plus faibles.

La dernière étape consiste à réaliser un modèle de choix binaire en incluant les ménages n'ayant pas connu de croissance des terres cultivées au cours des dix dernières années⁹⁸. Cependant, ce modèle ne prend pas en compte les données subjectives catégoriques utilisées précédemment (par exemple, aucune donnée sur l'évolution de la main d'œuvre familiale). Il faut donc se consacrer sur les variables disponibles, les résultats de cette estimation étant présentés dans le tableau 8 (voir annexe). Le modèle différencie bien les régimes de croissance des terres cultivées des autres (constante significative). Il est à souligner que c'est encore une fois la mécanisation agricole qui est ici déterminante. En effet, les ménages non équipés en système attelé sont fortement désavantagés dans la possibilité d'augmenter leurs surfaces cultivées. L'expérience cotonnière est aussi déterminante avec la probabilité la plus forte de croissance des terres cultivées pour les producteurs de coton d'expérience intermédiaire (entre 5

⁹⁶ Le niveau d'assistance technique ici est le nombre de visites d'agents techniques (ATC) au cours de la campagne agricole passée. Il n'y a pas d'aspect qualitatif derrière. En revanche, les conclusions montrent que l'assistance technique actuelle a un effet significatif sur la croissance des terres cultivées alors que dans le passé, l'effet n'est pas significatif. Cela est probablement dû à une meilleure spécialisation de cette fonction aujourd'hui.

⁹⁷ Ce sont simplement des variables de contrôle (tout comme les variables ethniques) pour évaluer les effets isolés des autres variables sur les régimes de croissance des terres cultivées.

⁹⁸ $y=1$ pour une diminution des surfaces totales cultivées et $y=2$ pour une stagnation. Ces deux régimes sont fusionnés en régime $y=0$ pour pas de croissance des terres cultivées, les régimes $y=3$ à $y=6$ sont fusionnés en régime $y=1$ pour croissance des terres cultivées.

et 10 ans)⁹⁹. On contrôle que l'ancienneté de résidence au sein du village est corrélée négativement avec la probabilité d'une croissance des terres cultivées, car celle-ci a déjà pu être effectuée plus tôt. Les probabilités prédites issues de ce modèle pour les deux régimes sont supérieures à 50 % dans 73 % des cas.

Il reste à conclure sur la comparaison des enseignements tirés des deux sous parties. Il apparaît clairement que les processus de mécanisation, d'évolution de la main-d'œuvre (allouée au secteur agricole) et les origines ethniques sont des déterminants majeurs de la croissance des terres cultivées sur le long terme. L'expérience cotonnière joue aussi beaucoup sur le long terme. Cependant, une causalité inverse peut être interprétée. Ce serait l'expérience cotonnière qui croîtrait avec les terres cultivées. Les premiers producteurs de coton, les plus expérimentés aujourd'hui seraient ceux qui étaient les plus grands propriétaires terriens dans le passé. L'appartenance ethnique ne joue pas sur la possibilité d'une croissance des terres cultivées sur le long terme, mais sur le degré d'augmentation et le niveau d'évolution des surfaces cultivées¹⁰⁰. Certains effets ne jouent qu'à court terme comme l'importance relative des autres activités économiques non culturelles (qui peut être ajustée dans le court terme également).

3) Estimation de l'évolution des assolements : arbitrage coton/ cultures alimentaires

La démarche suivie ici correspond à celle de la section précédente. Dans un premier temps, on régresse les parts actuelles de coton dans l'assolement des ménages sur un certain nombre de variables quantitatives et muettes, puis on se concentre sur les estimations d'évolution de ces soles au cours des dix dernières années par des modèles de choix discrets. Cela permet de dissocier des effets jouant à plus ou moins long terme dans les arbitrages microéconomiques de choix d'assolement.

a) Estimation des parts actuelles de coton dans l'assolement

Trois modèles de régression sont présentés dans le tableau 9 (voir annexe). Le premier ne s'applique qu'au sous-échantillon des ménages ayant des enfants scolarisables pour tester les effets de la scolarisation des enfants sur les arbitrages agricoles. Les deux autres s'appliquent à l'échantillon complet. Tandis que le second modèle prend en compte un ensemble restreint de variables dépendantes que l'on juge comme pertinentes, le troisième modèle considère toute l'information disponible collectée lors de l'enquête et concernant de près ou de loin les choix agricoles et techniques. Dans ces modèles, est vérifiée l'insensibilité des paramètres à l'ajout des variables muettes villageoises (et significatives), c'est pourquoi elles n'apparaissent pas dans le tableau 9. Et si elles amélioraient la précision des régressions, elles seraient colinéaires à d'autres variables.

On se penche à présent sur les résultats du modèle 3. La constante n'est pas significative, contrairement aux deux autres modèles, ce qui prouve que l'hétérogénéité observée des soles de coton par ménage est largement expliquée par l'hétérogénéité des variables indépendantes. Il faut remarquer que les soles de coton actuelles augmentent avec le montant de crédit emprunté¹⁰¹, l'aversion au risque^{102*} et diminuent avec la surface totale cultivée¹⁰³,

⁹⁹ Pour les producteurs de coton les plus expérimentés (plus de 10 ans), une partie de la croissance des terres cultivées a pu déjà être réalisée dans le passé, avec une expérience plus importante pour l'agriculture en système attelé.

¹⁰⁰ Donc sur la différenciation de régime de croissance des terres cultivées.

¹⁰¹ Le montant de crédit emprunté est proportionnel aux surfaces de coton déclarées mais pas forcément exploitées. Cependant, les surfaces cotonnières augmentent avec les surfaces totales. Le paramètre positif du crédit signifie

l'importance des besoins alimentaires et financiers et la disponibilité de la force de travail familiale (le ratio unités de main d'œuvre familiales/ Ha). On observe de plus, un effet de substitution entre les soles de coton et les revenus des ventes de l'élevage (lié à des contraintes de liquidité, des besoins financiers importants ou à un manque d'accès au crédit d'intrant voire à une stratégie familiale de diversification des risques* de production). Cependant, les ménages qui vendent une partie importante de leur élevage (haute valeur relative) sont ceux qui ont le plus de chance d'avoir des soles de coton importantes (substituabilité réduite entre les productions d'élevage ou agricole pour les besoins financiers). Le coton a donc attiré les gros producteurs avec un accès au crédit important (et donc beaucoup de terres à cultiver également), ainsi qu'une importante aversion au risque*, en tant que choix cultural et productif à moindre risque*. Les estimations montrent que les soles de coton augmentent quand les ménages sont déjà autosuffisants au niveau alimentaire grâce à une main d'œuvre importante, des compétences techniques, une quantité de terres importante, un système technique mécanisé... ce qui leur permet de cultiver des cultures de rentes.

Les précédents développements de l'analyse économétrique mettent en avant deux effets opposés de la croissance des terres cultivées sur le coton. D'une part, via le crédit, il y a un effet positif indirect sur les soles de coton et un contre-effet direct négatif. Il existe une croissance corrélée entre les soles de coton et les surfaces totales cultivées jusqu'à un certain point au-delà duquel celle-ci cesse. On peut raisonnablement penser que les soles de coton peuvent diminuer quand les surfaces totales cultivées sont très grandes, dans un but de diversification tant des risques* agricoles et de marché (production, prix), que du régime alimentaire, par l'assolement de cultures vivrières variées. En effet, on peut observer l'introduction de nouvelles cultures chez les ménages les mieux dotés en terres cultivables¹⁰⁴. L'augmentation des soles de coton conjointement à celle des surfaces totales cultivées semble donc limitée à un niveau foncier intermédiaire.

L'analyse des paramètres des variables muettes enrichit beaucoup ces premières interprétations des modèles. En effet, on observe aisément les effets positifs de l'évolution croissante de la demande en intrants (consécutif à de meilleurs accès au crédit d'intrant) et de la qualité des relations au sein du GPC sur les soles de coton. Le comportement anticipatif semble aussi y influencer grandement. Les producteurs les plus insensibles aux informations sur les risques* climatiques (ceux qui ne changeraient pas leur assolement) ont plus de probabilité d'avoir des soles de coton supérieures aux autres ménages, que les ménages favorisant le coton ou le maïs et encore plus que les ménages favorisant les autres cultures vivrières. Cela montre que les assolements les plus stables sont ceux où le coton est largement représenté. On peut comprendre ce résultat par le fait que celui-ci est moins sensible aux aléas climatiques ou phytosanitaires que la plupart des cultures alimentaires, notamment lorsque les intrants sont bien dosés et appliqués. Il y a donc une tendance à l'augmentation des soles de coton, quand les accès au crédit et à la terre s'améliorent.

Dans les autres modèles, on peut relever l'influence des contraintes de liquidités et des moyens de survie utilisés pendant la soudure¹⁰⁵ sur les soles de coton, ainsi que l'utilisation de

que l'augmentation des surfaces cotonnières et des soles de coton (augmentations relatives et absolues) sont corrélées, d'où un lien positif entre l'augmentation des soles de coton et celle des surfaces totales cultivées.

¹⁰² L'aversion au risque est mesurée par un indicateur de comportement correspondant à la question Q 481 du questionnaire de ménages. Cet indicateur est un simulateur de prime de risque.

¹⁰³ Il y a donc un lien direct négatif entre la quantité totale cultivée et la part de coton et un lien indirect (par le crédit d'intrant) positif entre ces deux variables. L'augmentation globale observée des soles de coton pourrait être en partie expliquée par l'effet indirect plus fort de par un meilleur accès au crédit.

¹⁰⁴ Dans l'enquête, il s'agit de cultures alimentaires plus facilement conservables et pouvant être utilisées comme des cultures de rente : arachide, sésame, riz ou alors de cultures non céréalières (niébé, gombos...)

¹⁰⁵ C'est la période de fin de saison humide, avant la récolte pendant laquelle les stocks alimentaires provenant de la campagne passée sont au plus bas, voire vides.

la ristourne. Les soles de coton augmentent quand la ristourne a été utilisée par les GPC pour l'investissement, relativement à d'autres fins. Les contraintes de liquidités influent aussi positivement sur les soles de coton en fonction des moyens de survie utilisés (relativement à ceux qui n'ont pas expérimenté de contrainte de liquidités l'année passée). Dans le modèle 3, cela n'est plus vrai et ce sont les anticipations qui sont les seules variables significatives. Là encore, il est fort probable d'avoir une colinéarité forte entre ces variables muettes (tout comme l'expérience cotonnière significative dans le modèle 2 mais pas dans le modèle 3¹⁰⁶).

Enfin, le modèle 1 illustre le lien négatif entre taux de scolarisation et soles de coton. Cependant, l'influence semble relativement faible, comparée aux autres effets décrits précédemment. Il faut remarquer l'influence limitée, voire non significative, des prix et l'influence négative de l'assistance technique avant la réforme. Il semble que les anciennes structures de *vulgarisation* agricole décourageaient les agriculteurs de cultiver le coton, alors qu'elles devaient incarner une campagne publique de promotion sociale du coton.

Cette première partie de l'analyse a mis en lumière les déterminants majeurs des arbitrages actuels coton/ autres cultures. De ceux-ci, certains s'inscrivent sur le long terme et sont donc mieux à même d'expliquer la croissance de la production. Il faut pour cela compléter cette analyse avec d'autres estimations fondées sur les évolutions de ces parts de coton dans l'assolement des ménages au cours des dix dernières campagnes.

b) Estimation de l'évolution des parts de coton dans l'assolement

Ici encore, un modèle de choix discret ordonné par régime d'évolution est utilisé. Comme dans la sous-partie précédente, les variables muettes villageoises ne sont pas incluses et l'insensibilité des paramètres à celles-ci est contrôlée. Les résultats des estimations¹⁰⁷ sont présentés dans le tableau 10 en annexe.

Les enseignements sont relativement clairs et intuitifs. Toutes choses égales par ailleurs, les agriculteurs qui prennent majoritairement en compte les prix des biens agricoles, la disponibilité des intrants agricoles, la garantie de vente et les dates de paiement des récoltes dans leur choix d'assolement sont ceux qui ont augmenté le plus leur sole de coton. Les valeurs des effets marginaux sont sans équivoque. De même, dans les choix d'assolement, les producteurs les plus préoccupés par les besoins alimentaires, la diversification des risques* agricoles et les avis de leur *groupement* ont plus de probabilité d'avoir décrû leur part de coton (effets modérateurs). Le déplacement global observé de l'arbitrage coton/ céréales (et autres cultures : arachide, sésame, niébé, soja, acacia...) en faveur du premier (plus de 50 % de l'assolement moyen de l'échantillon) peut donc être compris par les facteurs de confiance et de garanties apportées par la filière* cotonnière : prix et débouchés stables et garantis, dates de paiement assez précoces, et accès aux intrants. Il faut présentement noter le rôle modérateur de l'assistance technique dans les arbitrages coton/ céréales des exploitants alors qu'avant la réforme, elle avait un rôle non significatif. En effet, l'ancienne politique gouvernementale ne promouvait pas l'accroissement et l'amélioration de la production, sans que les anciens GV le fissent¹⁰⁸. Par la suite, avec les nouvelles incitations*, les objectifs de l'assistance technique (devenue privée) se sont portés sur la performance et la bonne gestion des GPC, notamment à

¹⁰⁶ On remarque que les producteurs les plus récents ont des parts plus importantes que leurs prédécesseurs ainsi que ceux ayant une expérience importante mais qui ont commencé après la réforme (entre cinq et dix ans). Cela est beaucoup plus modéré pour les producteurs les plus expérimentés.

¹⁰⁷ Ne sont présentés ici que les paramètres correspondant aux variables significatives intervenant dans le modèle de choix discret présenté dans le tableau 10. L'ensemble le plus large de variables a servi de support.

¹⁰⁸ Il faut rappeler que l'assistance technique était financée et gérée par l'Etat avant la réforme (services de *vulgarisation* agricole du Ministère de l'Agriculture). Aujourd'hui, ce sont les sociétés cotonnières qui la financent (conseil technique) ainsi que l'UNPCB (gestion des groupements et exploitations).

travers le contrôle des risques* agricoles et financiers et la bonne utilisation du crédit d'intrant. L'assistance technique joue donc, aujourd'hui un rôle de modérateur, avec une politique de prévention contre le « tout coton » et insiste sur la nécessité de conserver des cultures vivrières et des cultures alternatives.

Des éléments complémentaires d'analyse peuvent être obtenus par l'effet des variables muettes sur l'évolution des assolements. On examine d'abord la variable relative à l'expérience cotonnière. S'il paraît trivial que les nouveaux producteurs aient augmenté fortement leur sole de coton au cours des dix campagnes agricoles écoulées (partants de zéro), cela l'est moins que ceux ayant commencé juste après la réforme¹⁰⁹. En revanche, on remarque que les plus anciens producteurs, qui ont commencé la culture avant la réforme, ont augmenté leur part de coton plus modérément que les autres¹¹⁰. Ils n'ont toutefois pas été découragés et ont, également, participé à l'augmentation générale de la part de coton dans l'assolement moyen des producteurs de zones cotonnières. On vérifie aussi que la forte augmentation des demandes en intrants agricoles est largement corrélée avec l'augmentation des soles de coton et que les différences sociales entre les *groupements* n'agissent pas sur ces évolutions constatées. En effet, la qualité des relations entre les membres, ainsi que la qualité de gestion des *groupements*, ne sont pas significatives dans l'évolution des soles de coton. Par contre, dans le seul cas où la qualité de gestion a été jugée désastreuse, on note un effet négatif très significatif. La réforme, qui a permis aux producteurs de changer de groupe ou d'en créer, a rendu moins contraignant le fonctionnement du GPC en tant qu'obstacle aux incitations* de production. Seuls les producteurs ayant expérimenté un *groupement* à très mauvaise gestion ont pu être découragés de poursuivre la culture du coton. Tout comme pour la sous-partie sur l'évolution des surfaces cultivées, des indicateurs de précision du modèle de choix utilisé pour l'évolution des soles de coton sont présentés dans le tableau 11.

Quelques variables utilisées dans ce modèle sont probablement corrélées avec les surfaces totales cultivées et les probabilités de croissance des surfaces cultivées au cours des dix dernières années. Dans un modèle plus simple, où on retirerait toutes les variables muettes, la surface totale cultivée serait significative sur les probabilités d'augmenter les parts de coton dans les assolements des producteurs. Cela indiquerait le lien déterminant entre les contraintes d'accès à la terre, ainsi que les capacités agricoles, et les allocations culturelles. C'est sans doute parce qu'une quantité de terres cultivées rigide ou inélastique reste allouée aux cultures vivrières que les soles de coton peuvent augmenter avec les surfaces totales cultivées. En effet, si les ménages poursuivent une stratégie d'autosuffisance alimentaire (ce qui est le plus souvent le cas), alors les soles de coton ne peuvent augmenter que lorsque les besoins alimentaires sont comblés, à partir d'une certaine surface cultivée. Une autre interprétation consisterait à dire que les impact positifs du coton sur les céréales¹¹¹ dans des assolements rotatifs et sur la mécanisation expliqueraient la corrélation entre croissance des soles de coton et croissance globale des surfaces cultivées¹¹². Ces 2 causalités inversées sont deux interprétations possibles de la dynamique covariante de l'évolution des surfaces totales cultivées par les ménages de producteurs de coton et de l'évolution de leur choix d'allocation de cultures.

Cette dernière partie a permis de distinguer les déterminants à long terme de la croissance des parts de coton dans l'assolement des exploitations agricoles. Beaucoup sont liés à la

¹⁰⁹ En effet, l'accroissement de la part de coton dans l'assolement est évalué sur 10 ans (durée de la réorganisation de la filière) dans le questionnaire. Par rapport à il y a 10 ans, un cotonnier qui a 8 ans d'expérience a plus de probabilité d'avoir augmenté fortement ses soles de coton qu'un cotonnier qui a commencé la saison passée. Cela est lié aussi au fonctionnement des GPC qui octroient plus de crédit d'intrant avec l'expérience.

¹¹⁰ Ou ils l'ont gardé constante plus que les autres.

¹¹¹ En terme de productivité : effet de complémentarité

¹¹² Une manière de traiter cette corrélation est de réaliser des estimations simultanées sur les évolutions des surfaces cultivées et des soles de coton. Cela ne change rien fondamentalement à nos conclusions.

réforme et au fonctionnement des organisations locales. Les mêmes effets semblent jouer à court terme (sous-partie a)) et à long terme (sous-partie b)) avec toutefois une plus grande importance accordée aux effets de confiance sur le long terme résultant du partenariat entre les unions et les sociétés cotonnières. L'influence des prix reste secondaire.

VII. Analyse des impacts sur la pauvreté et les conditions de vie des ménages producteurs

Avec l'accroissement des soles de coton et des surfaces totales cultivées par ménage, ainsi que l'augmentation des prix déflatés d'achat du coton graine, les revenus cotonniers ont considérablement augmenté dans les campagnes burkinabès¹¹³. La question qui reste désormais en suspens est l'identification des utilisations de ces nouveaux revenus et des impacts sur le bien-être des ménages, c'est-à-dire, sur leurs conditions de vie. Le but de ce chapitre est de comprendre quels ont été les changements observés en termes de conditions de vie, induits par la réforme cotonnière. La pauvreté n'est pas analysée ici par un indicateur de revenus ou de consommation, mais par l'observation d'un ensemble de qualités atteintes de conditions de vies et de l'évolution des consommations du ménage.

1) Pauvreté et richesse subjectives¹¹⁴

Ce point analyse les déterminants de la perception de la richesse et de l'évolution de cette perception durant la réforme cotonnière. Sur la figure 7, il est facile de comprendre que la richesse subjective¹¹⁵ a augmenté pendant les dix dernières années et que les producteurs se sentent indubitablement plus riches aujourd'hui que depuis le début de la réforme (pour toutes les strates).

Dès lors, quels ont été les facteurs d'amélioration de ces perceptions de la richesse ? Il n'y a malheureusement pas suffisamment d'information pour établir de bons modèles prédictifs et isoler les effets déterminants de la richesse subjective. Une régression simple, établie avec les informations disponibles, montre que les causes possibles de l'amélioration générale de la perception de richesse résident dans les augmentations de dépenses en santé, dans de moindres besoins financiers pour les événements sociaux¹¹⁶ et dans une moindre demande d'irrigation¹¹⁷. Parmi les réponses directement citées par les ménages concernant l'évolution de leurs perceptions, seulement trois sont significatives (et positives) : l'effet de la réforme, les meilleures aptitudes et efforts du ménage en gestion et travail, ainsi que le comportement des sociétés cotonnières. Les autres facteurs cités contribuent négativement aux évolutions de la richesse subjective¹¹⁸. Les modèles présentés dans le tableau 12 ne sont pas robustes¹¹⁹, donc la portée de l'analyse reste néanmoins limitée.

¹¹³ Et ceci, malgré l'augmentation du prix des intrants (aujourd'hui subventionnés par l'Etat) et la baisse du cours mondial sur le coton fibre (données INSD). Les revenus ont augmenté pour le producteur moyen et aussi de manière globale grâce à la croissance du nombre de producteurs (voir chapitre V sur l'enquête de GPC).

¹¹⁴ Voir la section 7 du questionnaire des ménages en annexe.

¹¹⁵ C'est un indicateur compris entre 0 et 10 avec 0 comme très pauvre et 10 comme très riche. Evidemment, c'est un indicateur à la fois subjectif et relatif (on se sent riche par rapport à son voisin ou les habitants du village).

¹¹⁶ Les événements sociaux comprennent les mariages, les naissances, les enterrements, les fêtes traditionnelles et les jours de marché.

¹¹⁷ Voir la dernière question de la section 7 du questionnaire en Annexe. L'amélioration de bien-être perçue en cas d'irrigation est corrélée négativement à la perception de richesse actuelle. Le besoin de l'irrigation n'est pas important pour les ménages les plus riches, déjà autosuffisants pour les cultures alimentaires et qui obtiennent des revenus confortables du coton.

¹¹⁸ Ces autres facteurs sont des cas particuliers et spécifiques (mort d'un individu, problèmes sanitaires, agronomiques...) qui s'opposent aux améliorations de statut social et de perception de richesse.

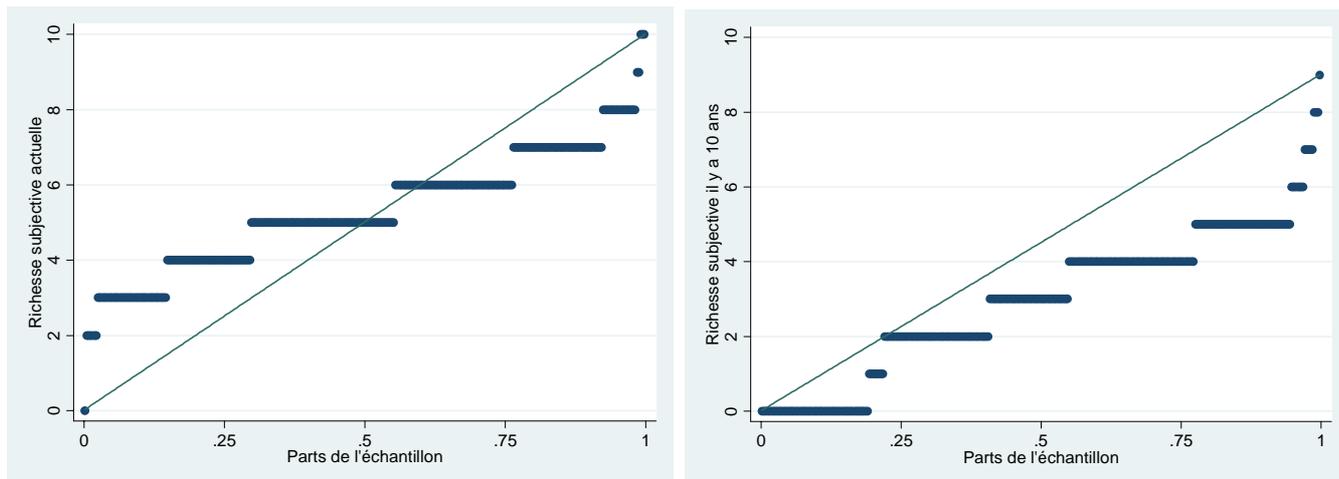


Figure 7 : Distribution et évolution de la richesse subjective de l'échantillon

Intuitivement, il convient de penser que la richesse subjective initiale ou passée a un impact très important sur la perception actuelle. C'est effectivement ce que l'on vérifie dans les deux estimations du tableau 11. On observe que l'incapacité financière relative aux événements sociaux ainsi que les effets de la réforme et des sociétés cotonnières, deviennent moins significatifs et beaucoup moins déterminants. En revanche, les efforts et aptitudes propres aux ménages, comme la moindre demande d'irrigation déterminent davantage le bien-être des ménages. Les dépenses de santé restent, pour leur part, un facteur important d'explication de la richesse subjective.

Pour résumer, les ménages se sentent plus riches quand ils ont la capacité de dépenser considérablement pour leurs événements sociaux, et de se payer des médicaments et des consultations médicales. Une importance significative est attribuée par les ménages à leurs propres comportements et compétences. Parallèlement, ils n'attribuent aux causes externes qu'une importance limitée, et uniquement à celles liées à la réforme cotonnière. En effet, l'impact de la réforme n'apparaît pas comme une cause majeure de l'évolution de la richesse subjective et n'est pas significatif dans le second modèle (effet non robuste). Pour achever l'analyse des perceptions de la richesse et du lien entre la réforme cotonnière et la pauvreté, les données descriptives générales de la perception des effets de la réforme sont présentées dans le tableau 13.

Ces simples statistiques indiquent que la réforme cotonnière a été subjectivement plus efficace sur les revenus, l'accès aux intrants que sur la réduction générale de la pauvreté. Néanmoins, les bons résultats pour les revenus sont proches du bien-être perçu. Une table des corrélations (non présentée ici) confirme l'intuition selon laquelle le bien-être perçu augmente avec les revenus observés (52 % de corrélation entre les effets de la réforme sur le bien-être perçu et sur les revenus). Elle indique aussi que l'effet de la réforme sur le bien-être perçu a un degré significatif de corrélation avec les effets sur l'accès aux intrants, sur la réduction de pauvreté et sur les connaissances agricoles (entre 20 et 25 % pour chaque). Enfin, l'effet sur la réduction de pauvreté est corrélé à presque 50 % avec l'effet sur les connaissances agricoles.

¹¹⁹ Les paramètres changent beaucoup de valeur moyenne quand on change de modèle

Tableau 13 : Effets perçus¹²⁰ de la réforme cotonnière

Effets perçus	Moyenne	Ecart type	Min	Max	Médiane	Interquart.
Sur les revenus	5.74	2.88	0	10	6.5	3
Sur le bien-être	5.13	2.82	0	10	6	3
Sur l'accès aux intrants agricoles	5.83	2.94	0	10	6	3
Sur les connaissances agricoles	2.97	3.05	0	10	3	6
Sur le niveau des prix du coton graine	0.82	2.23	-5	10	0	0
Sur la réduction de la pauvreté	3.07	3.03	0	9	3	6

Il apparaît donc que les améliorations de la richesse et du bien-être perçus sont dues à l'accroissement perçu des revenus, utilisés pour la santé et les événements sociaux notamment. Cette évolution des perceptions de la richesse est plus ou moins reliée directement aux effets de la réforme, et aussi indirectement, par ses effets sur l'évolution des systèmes agricoles et des savoir-faire agraires, ou sur un certain niveau de réduction de la pauvreté rurale. En revanche, les producteurs ne perçoivent pas l'effet de la réforme sur l'augmentation du prix relatif du coton graine à la production¹²¹.

Ces enseignements tirés de l'analyse de la perception de la pauvreté et de la réforme cotonnière ne sont pas suffisants pour comprendre les impacts réels de la réorganisation de la filière* sur les conditions de vie des ménages. En effet, ces indicateurs de perception ne sont pas vraiment liés à ceux de qualité de vie standard. Bien que les résultats présentés dans le tableau 12 puissent permettre de comprendre qu'une bonne part des nouveaux revenus créés par le coton aient été accordés aux dépenses en événements sociaux et à la santé, qu'en est-il pour la consommation alimentaire, l'habitat ou encore l'éducation ?

2) Evolution de la consommation et de l'utilisation des revenus des ménages

Afin de compléter l'analyse des déterminants du bien-être subjectif, cette sous-partie permet de répondre à une partie des questions posées précédemment. Un tableau récapitulatif sur l'évolution des principaux indicateurs standard de qualité de vie sera présenté dans la dernière sous-partie pour achever l'analyse des impacts sur les conditions de vie.

Les données du tableau 14 montrent que la plupart des consommations et de l'utilisation des revenus¹²² ont augmenté ou sont restées stables pour la majorité des ménages au cours de ces dix dernières années, sans pour autant que tous les ménages en bénéficient pareillement. Des effets de substitutions sont apparus et se sont ajoutés aux effets de revenus. Les augmentations les plus notables et les plus fortes se situent au niveau des consommations de santé, d'énergie ou de vêtements. Les augmentations globales les plus importantes se sont portées pour l'énergie, les vêtements, les événements sociaux, les céréales, les protéines animales et les condiments. Les augmentations les plus faibles concernent les produits laitiers, les produits tabagiques et alcoolisés, les tubercules, les fruits et l'éducation. Pour un bon nombre de ménages, on ne note donc pas de diversification de régime alimentaire, sauf en céréales.

¹²⁰ Ici, l'effet perçu est un indicateur entre -10 et 10 et dépend du sens et de la force de la réforme sur les éléments considérés.

¹²¹ Celui-ci est resté constant alors que le prix mondial chutait. Les revenus agricoles ont augmenté grâce à la stabilité des prix. La répartition de la valeur ajoutée créée par le coton est donc plus en faveur des cultivateurs aujourd'hui.

¹²² En quantités de biens ou services consommés par unité de consommation (sauf pour l'épargne, l'investissement et les événements sociaux).

Evolution de la consommation/ tête	Forte croissance	Faible croissance	Constance	Faible baisse	Forte baisse
Epargne	12 %	45 %	43 %	(Pas d'accumulation)	
Investissement	20 %	29 %	29 %	16 %	6 %
Evènements sociaux	20 %	47 %	13 %	12 %	8 %
Energie	21 %	46 %	18 %	11 %	4 %
Transports	17 %	40 %	19 %	15 %	9 %
Vêtements	21 %	47 %	16 %	11 %	5 %
Habitat	10 %	40 %	26 %	18 %	6 %
Education	9 %	28 %	40 %	16 %	7 %
Santé	21 %	39 %	14 %	19 %	7 %
Alcool/ Tabac	7 %	16 %	55 %	12 %	10 %
Boissons	20 %	38 %	23 %	14 %	5 %
Condiments	16 %	47 %	24 %	10 %	4 %
Matières grasses	5 %	48 %	31 %	10 %	6 %
Produits laitiers	5 %	21 %	43 %	16 %	15 %
Protéines animales	17 %	47 %	14 %	14 %	7 %
Fruits	6 %	34 %	36 %	18 %	6 %
Légumes	10 %	44 %	28 %	15 %	3 %
Tubercules	5 %	33 %	37 %	18 %	7 %
Céréales	19 %	53 %	17 %	7 %	4 %

Tableau 14 : Evolution de la consommation au cours des dix dernières années

Les différences entre les augmentations et les diminutions de la consommation rendent compte des effets de substitution : importants pour les vêtements, l'énergie, les évènements sociaux, la santé et les céréales et faibles pour les produits laitiers, les tubercules, les fruits et l'éducation¹²³. Cela montre que l'amélioration des revenus ruraux, a changé les préférences des ménages en faveur de certains types de consommation. La diversification alimentaire ou l'éducation n'ont pas été favorisés dans les choix de ménages plus riches préférant consommer plus en santé, en évènements sociaux et vêtements (pour leur statut social¹²⁴) ou encore en énergie (principalement l'essence pour se déplacer plus). Malgré les effets revenus, la malnutrition reste largement répandue, même dans les zones cotonnières¹²⁵, traduisant une persistance des habitudes alimentaires sur le court terme. Il est possible que des changements interviennent sur le plus long terme. On a noté que ce supplément de revenus tirés de la réforme a été destiné à l'amélioration du statut social et du producteur, sa mobilité, et aux dépenses de santé. Peu a été dépensé pour améliorer la qualité des régimes alimentaires et l'accès à l'éducation des enfants.

Les corrélations entre l'évolution des parts de coton dans les assolements des ménages producteurs et les différents types d'utilisation de revenus et de consommation sont toutes positives, mais assez faibles (des maxima de 12 % pour l'épargne et les transports, 10 % pour l'éducation). Les corrélations de ces consommations avec l'expérience cotonnière sont plus importantes (notamment pour l'habitat, les évènements sociaux, l'investissement, la santé et l'éducation), ce qui montre que l'effet le plus important sur la consommation est celui de l'accumulation des revenus cotonniers sur le long terme et non celui des assolements (ajustable

¹²³ Un effet de substitution faible ou même négatif ne signifie pas que la consommation a baissé. Les variations de consommation sont dues à deux effets: l'effet de substitution qui traduit le changement de préférences avec la richesse et l'effet revenu qui autorise, à préférences inchangées, une consommation supérieure.

¹²⁴ Dans les zones d'enquête le statut social est basé sur l'âge (gérontocratie), la taille du bétail, la qualité et la quantité de terres cultivées, le nombre de femmes (dans les villages musulmans ou animistes uniquement) et d'enfants, la taille et la qualité de l'habitat et les dépenses en évènements sociaux.

¹²⁵ La malnutrition n'a pas été résorbée mais la sous-nutrition a diminué, de par l'amélioration quantitative des régimes alimentaires (voir l'augmentation de la consommation de céréales par tête).

sur le court terme). On peut interpréter ces résultats sur la consommation non alimentaire comme un effet positif de l'accumulation de revenus sur l'investissement en capitaux humains, matériels et sociaux. Les accroissements plus ponctuels de revenus (liés à l'augmentation des parts de coton dans les assolements) sont, de leur côté, plus à relier avec l'investissement pour la locomotion et l'épargne (dont les achats d'animaux¹²⁶). Pour la consommation alimentaire, les soles de coton sont les plus corrélées avec la consommation d'alcool et de tabac, les lipides, les condiments et les légumes (effet de diversification alimentaire), et négatives pour les protéines animales (arbitrage coton/ élevage). Sur le long terme, l'expérience cotonnière est corrélée positivement avec tous les types de consommation alimentaire, excepté les produits laitiers, et notamment avec les céréales, les fruits, les lipides et les produits alcoolisés et tabagiques.

On peut en conclure qu'en dépit d'un degré de diversification alimentaire légèrement en hausse grâce aux revenus cotonniers, les habitudes alimentaires ont peu évolué. Tandis que les revenus immédiats ont servi à développer l'épargne et financer la consommation de locomotion, les revenus accumulés ont plus servi à améliorer les conditions de vie (éducation, santé, habitat). On reviendra plus amplement sur ce point dans la dernière sous-partie. L'expérience de revenus monétaires, comme ceux du coton, peut être rapprochée à un comportement différent dans les dépenses du ménage (également au niveau des allocations intraménagères). L'impact global des revenus cotonniers sur la consommation en général semble tout de même relativement limité, de par la faiblesse des corrélations.

L'amélioration notable de l'investissement et de l'épargne pourrait traduire une modification de l'arbitrage temporel favorisant le long terme face au risque*, l'épargne ayant augmenté plus rapidement que l'investissement. La hausse de l'investissement se retrouve dans la capitalisation des ménages : augmentation globale de la taille des cheptels, du parc motorisé, achats de pulvérisateurs à intrants agricoles et l'amélioration de la qualité de l'habitat.

3) Evolution des conditions de vie

Ici, l'analyse se concentre uniquement sur une série d'indicateurs sur les conditions de vie basiques du ménage, dont les données descriptives sont présentées dans le tableau 15. On peut observer que les changements de conditions de vie ont été certes positifs, mais légers.

Sans être probante, l'amélioration de la qualité des matériaux dans les logements des ménages est à souligner : un peu plus de briques cuites à la place du banco dans les murs et de tôle à la place de la paille dans les toits, un peu plus de ciment pour les sols. Les changements et les travaux d'entretien effectués dans les habitations sont plus nombreux qu'auparavant, principalement afin d'en améliorer le confort ou en augmenter la taille.

Concernant les biens publics de base, l'accès à l'eau est meilleur, avec un remplacement progressif des anciens puits par des forages. En revanche, les sources de chauffage et d'éclairage ne changent pas. Les distances moyennes aux routes ou aux marchés n'ont pas foncièrement changé, ni l'accès au téléphone¹²⁷. Pour la locomotion, on assiste à un remplacement des vélocipèdes par les motocyclettes et mobyettes. Les indicateurs d'alphabétisation et sanitaires sont en hausse significative. Cependant, les contraintes d'accès à l'éducation et à la santé sont toujours fortes et inchangées : coût de la scolarisation, distance à l'école, besoins de main-d'œuvre infantile, distance aux centres de soins, prix des médicaments et des consultations. Enfin, on note une baisse significative du taux de mortalité infantile de 13 à 9 % (de toutes les naissances).

¹²⁶ Dans les économies sub-sahéliennes, on considère souvent le cheptel comme un type d'épargne et d'instrument permettant de lisser la consommation sur le long terme (littérature d'économie du développement).

¹²⁷ Il y a cependant des télécentres plus proches des villages (diminution de la distance moyenne au télécentre le plus proche).

Tableau 15 : Evolution des indicateurs de base des conditions de vie

Evolution des conditions de vie	Aujourd'hui		Il y a 10 ans	
Nombres de chambres/ ménage	5.27	(3.5)	3.25	(2.19)
Qualité des murs	banco 91 %	briques 6 %	banco 93 %	briques 3 %
Qualité des toits	tôle 27 %	terre 24 %	tôle 13 %	terre 27 %
Qualité des sols	banco 24 %	paille 21 %	banco 27 %	paille 30 %
	terre 78 %	ciment 11 %	terre 81 %	ciment 8 %
Coût de construction de l'habitat (milliers FCFA)	566.61	(1076.98)	275.29	(539.06)
Travaux réalisés	améliorations 23 %		améliorations 17 %	
	agrandissement 20 %		agrandissement 10 %	
Droit d'accès	propriétaires 76 %	prêt 15 %	propriétaires 74 %	prêt 15 %
Accès à l'eau	forage 68 %	puits 28 %	forage 46 %	puits 45 %
Consommation d'eau/ ménage	288.05	(248.23)	157.01	134.64
Source d'éclairage	lampes ou bougies 97 %		lampes ou bougies 95 %	
Source de chauffage	bois 99 %		bois 99 %	
Distance au marché principal	aucun changement : 7.8 km			
Distance à la première grande route	aucun changement : 6.0 km			
Accès au téléphone	33 %		32 %	
Distance au premier télécentre (en km)	14.89	(16.45)	27.21	(23.08)
Principal moyen de locomotion	vélo 64 %	moto 32 %	vélo 83 %	moto 12 %
-Au moins une personne sait lire	58 %		40 %	
-Au moins une personne sait écrire	52 %		33 %	
-Au moins une personne sait calculer	53 %		38 %	
Contraintes sur l'éducation	coûts (5.77)	distance (1.94)	coûts (5.66)	distance (2.41)
	besoins en main d'oeuvre (1.7)		besoins en main d'oeuvre (2.32)	
Nombre blessures et maladies/ personne/ an	2.73	(2.15)	3.41	(5.03)
Consultations	infirmière : 74 %	%	infirmière : 63 %	médecin : 18 %
	guérisseur : 4 %		guérisseur : 16 %	
Temps de déplacement à la consultation	44.6 min	(56.01)	56.0 min	(71.36)
Taux de vaccinations :				
-Fièvre jaune	73 %		56 %	
-Méningite	93 %		76 %	
-Hépatites	44 %		14 %	
-Tuberculose	52 %		40 %	
-DT Polio	86 %		77 %	
Contraintes sur l'état sanitaire	prix des médicaments (6.64)		prix des médicaments (6.53)	
	distance au centre de soins (3.22)		distance au centre de soins (3.43)	
	prix des consultations (2.18)		prix des consultations (2.42)	
Mortalité infantile	9.2 %	(12.54)	12.8 %	(15.98)

Note : Ecart-types entre parenthèses si indiqués

Pour les contraintes sur l'éducation et l'état sanitaire, moyenne sur une échelle [0,10] de la contrainte indiquée

La réforme cotonnière est à l'origine de l'augmentation de la consommation privée pour l'éducation, l'habitat, les transports et la santé et de l'investissement des GPC dans les biens publics locaux, comme la construction d'écoles, de forages ou de dispensaires (peu important). Parmi les autres cause explicatives de la hausse de ces indicateurs, on trouve certaines

politiques nationales ou l'aide internationale¹²⁸ ayant engagé des programmes de vaccination, de fourniture de matériel scolaire, de construction de routes, de dispensaires...

VIII. Recommandations et enseignements généraux de l'étude

La richesse des résultats de l'investigation des tenants et aboutissants de la réforme cotonnière du Burkina Faso nécessite une dernière mise au point et une restitution synthétique des principaux résultats et enseignements.

Dans ce dernier chapitre, les principales actions conduites lors de la réforme de la filière de la filière* cotonnière burkinabè et leurs impacts, sont résumés dans un tableau. Celui-ci est complété par une série de propositions d'actions à réaliser pour accroître la compétitivité de la filière*. Ensuite, les principaux résultats de l'étude sont rappelés, puis utilisés pour répondre à trois questions importantes sur la compétitivité des filières* agricoles africaines.

1) Les grandes étapes de la relance cotonnière

Actions	Impacts
Actions conduites	
Priorité : mise en place d'organisations performantes pour le crédit d'intrants, autonomes et responsables	Les GPC ont été au centre d'une réforme institutionnelle exemplaire à la base du succès du plan de relance cotonnier burkinabé
Limitation des comportements opportunistes* par la mise en place de structures de consensus et de contrôle du crédit	Ces mécanismes ont permis une remontée des taux de remboursement, sécurisant le crédit en zones rurales et assainissant financièrement la filière*
Unification et création d'une faîtière puissante et multifonctionnelle, partenaire économique et syndical incontournable	Gain des pouvoirs de négociation* et d'information pour les producteurs. La puissance actuelle de l'UNPCB s'observe à travers l'initiative coton de Cancun par ex.
Formation d'une interprofession partenariale	Alignement des prix et des comportements au sein de la filière* avec peu de possibilités de défaillances stratégiques tout en permettant l'entrée de nouveaux investisseurs
Entrée des producteurs dans les capitaux des sociétés cotonnières	Droit de regard et de contrôle sur la distribution des bénéfices et la gestion des sociétés cotonnières
Prise en charge des fonctions critiques par le secteur privé	Peu de moyens même avec les nouveaux investisseurs. L'Etat est appelé à se réengager pour le financement de ces fonctions, indispensables à la dynamique de la filière*
Redéfinition du rôle de l'Etat	Politiques agricoles globales (ex du PNGT), conservation de capitaux et d'un pouvoir exécutif au sein de l'interprofession, surveillance de la filière*
Mécanisme de prix : mise en place d'un fonds de lissage autogéré par l'interprofession	Création d'un système plus transparent et efficace que les anciens systèmes de stabilisation pour la garantie de prix seuils sur le long terme
Actions à réaliser	
Négociations à la vente du coton fibre et à l'achat des intrants, meilleure gestion des stocks, améliorer la valorisation de la qualité	Améliorer les marges de la filière* pour éviter les déficits des sociétés et augmenter les prix au producteur
Développement de l'artisanat et de l'industrie textile locale	Etre moins dépendant des cours mondiaux, industrialisation nationale, création de nouveaux

¹²⁸ Parmi celle-ci, il faut rappeler que le Burkina Faso est un grand bénéficiaire de l'action des ONG internationales.

	débouchés
Améliorations des rendements par les effets de la recherche, de l'appui technique, de la formation agricole à la gestion des sols et des intrants → professionnalisation agricole	Intensification agricole, amélioration des marges au producteur et des revenus cotonniers, amélioration de la balance commerciale et stratégie de croissance durable du secteur
Développement des sous produits du coton : tiges (compost et chaufferie), huile de graine, tourteaux	Revenus complémentaires, industrialisation, autonomisation énergétique et conservation des sols
Conseil à la gestion de l'exploitation et des <i>groupements</i> , formation des cadres de la faïtière	Améliorer les compétences de l'UNPCB, les capacités de gestion des exploitations familiales agricoles, la gouvernance et l'efficacité des GPC.

2) Enseignements principaux tirés de l'enquête

L'enquête sur les producteurs de coton et leurs coopératives, les GPC, est la pierre angulaire de cette étude. Celle-ci nous a permis d'établir des liens de causalité, au niveau des ménages, entre la réforme de la filière* et l'augmentation spectaculaire de la production. On a pu aussi se servir des données pour évaluer les impacts de cette réforme sur la pauvreté rurale et l'évolution des conditions de vie. En voici les principaux enseignements.

La croissance des surfaces emblavées en coton est le fait de la conjonction de trois phénomènes. En premier lieu, l'accroissement du nombre de producteurs de coton est caractérisé par l'attraction de nouveaux producteurs depuis diverses zones du pays et des retours de Côte d'Ivoire au sein des nouveaux *groupements*, les GPC. Ensuite, l'augmentation des parts de coton dans les assolements résulte de divers effets directs et indirects de la réforme cotonnière : confiance dans la filière* et importance du fonctionnement des GPC et de l'accès mieux géré et ouvert au crédit d'intrants. Enfin, la croissance extensive de la production cotonnière s'inscrit dans la dynamique globale de croissance extensive de l'agriculture. Cette dernière est la conséquence de l'augmentation de la force de travail par ménage accordée à l'agriculture et de la généralisation de l'agriculture en système attelé (effet de mécanisation). Ces deux éléments sont liés à la réforme de la cotonnière dans une large mesure.

Au niveau de l'évolution des conditions de vie, on constate une dynamique faiblement positive, avec la persistance de certaines habitudes de consommation et une réduction marginale de la malnutrition. Il faut noter l'investissement considérable des ménages en capitaux humains, matériels et sociaux pendant la réforme. La réduction de la pauvreté est assez diffuse objectivement, mais plus généralisée subjectivement.

3) Domaines d'application des résultats de l'étude

Dans cette sous-partie, les résultats de l'étude de la filière* cotonnière burkinabè sont utilisés pour répondre à trois questions importantes sur l'efficacité et l'organisation des filières* cotonnières africaines. Ces réponses contiennent des implications en terme de politique sectorielle.

- Quelles sont les conditions pour assurer l'équilibre des filières* nationales (besoins en financements externes à court terme) et un prix incitatif* aux producteurs ?

L'équilibre de la filière* burkinabè a été atteint par un niveau de remboursement exemplaire des crédits d'intrants (évitant les déficits internes), grâce à la réforme des organisations locales et l'amélioration notable de la gestion de la SOFITEX. Cela a été poursuivi dans le cadre de l'interprofession relativement solide qui a mis en place des structures de réglementation interne avec la forte implication des

producteurs. Enfin, l'équilibre externe de la filière* doit être assuré par la réduction des coûts de transport et la meilleure valorisation de la qualité des fibres ainsi qu'un mécanisme efficace et transparent de fonds de lissage. Les nouveaux déficits subis depuis les deux dernières campagnes (2004-2006) par les sociétés cotonnières sont la conséquence de prix de vente trop bas, alors que la gestion interne de la filière* a été largement améliorée depuis 10 ans de plan de réforme.

- Sur quels facteurs intervenir pour accroître la compétitivité du coton africain (le développement des infrastructures, de la recherche et du conseil, l'accès des producteurs aux facteurs d'intensification et à l'innovation, etc...) ?

L'importance de la prise en charge et de la conception des fonctions « critiques » est cruciale pour améliorer les productivités agricoles et les stratégies de conservation des sols et de leur fertilité sur le long terme. L'accès aux intrants et à la mécanisation peut encore être amélioré au Burkina Faso avec la professionnalisation du monde agricole et l'autonomisation financière des coopératives locales et de la faïtière cotonnière. L'importance du conseil technique, du conseil en gestion pour les *groupements* et les exploitations agricoles doit être soulignée. Le rôle de l'Etat doit être redéfini après la privatisation (partielle) du secteur : subventions aux intrants, politiques agricoles globales (type PNGT), réimplication dans les fonctions « critiques », surveillance du fonctionnement de l'interprofession, définition d'objectifs communs.

- Comment aider les acteurs à organiser les filières* (quels cadres professionnel et interprofessionnel ? A quels niveaux national et sous-régional intervenir ? Quelles finalités privilégier : favoriser la négociation entre acteurs, accroître le pouvoir de négociation* des producteurs, améliorer l'accès au marché, etc...) ?

L'exemple de l'AICB paraît convaincante comme tentative d'organisation interprofessionnelle partenariale privée, avec la mise en place d'une réglementation interne et la forte représentation des producteurs. Au niveau national et sous-régional, plusieurs organisations existent, mais semblent peu développées et opérationnelles avec un manque de financement et d'implication des acteurs. On trouve, en effet, une structure interfilières* au Burkina Faso et le ROPPA (fédération africaine des organisations paysannes). Il est clair que l'implication des producteurs au sein de la filière* a des effets bénéfiques sur leur organisation et leur compétitivité. Une interprofession partenariale avec présence des producteurs dans les capitaux des sociétés cotonnières paraît intéressante mais ne suffit pas. Elle nécessite l'unification des mouvements de producteurs et le dialogue entre les sociétés et les syndicats ou les faïtières. L'apport de l'AFD dans ses programmes d'appui institutionnel aux mouvements de producteurs de coton au Burkina Faso a été déterminant quant à l'apparition d'un véritable partenaire économique et social.

Le cas d'étude que constitue la réforme cotonnière burkinabè met en avant une expérience positive du développement rural africain. Certaines leçons ont été tirées et pourront servir à d'autres pays. De nombreux défis restent encore à relever, et de nouvelles actions sont à envisager pour assurer la pérennité de la filière* cotonnière au Burkina Faso et la durabilité des effets de la croissance de la production sur le développement rural local.

Conclusion

Cette étude a permis de comprendre pour quels motifs la réforme en profondeur de la filière* burkinabè a été un élément nécessaire et déterminant du « boom » de la production cotonnière au cours des dernières campagnes. Le plan de relance cotonnière, lancé en 1996, par la création de nouvelles organisations locales de producteurs, les GPC, s'est poursuivi par un transfert progressif de responsabilités et de fonctions de l'Etat vers les unions de producteurs à partir de 1999. C'est à cette date que la moitié des parts de l'Etat dans la SOFITEX a été rétrocédée à l'UNPCB, le syndicat cotonnier émergent. Les années suivantes, un partenariat interprofessionnel a été établi entre les producteurs, la SOFITEX, les banques et l'Etat. En 2003, deux nouvelles sociétés cotonnières ont vu le jour, la SOCOMA et FASOCOTON. Elles ont intégré l'association des sociétés cotonnières, l'APROCOB et l'association interprofessionnelle créée en 2006, l'AICB. Ainsi, l'organisation de la filière a été profondément transformée, passant d'une structure centralisée parapublique à une structure partenariale intégrant notamment les investisseurs et les organisations de producteurs. Ce plan de relance a non seulement débouché sur une véritable réorganisation de la filière, mais aussi sur un début de professionnalisation du monde agricole¹²⁹. Les effets sur la pauvreté et le bien-être sont, en revanche, moins évidents; le processus dynamique n'est pas le même, et il est probable que l'effet de la réforme sur les conditions de vie soit conséquent sur le plus long terme.

Il faut interpréter l'impact de la réforme cotonnière comme un déclencheur, ayant permis de révéler le potentiel de production du pays. En effet, l'accès aux facilités d'intrants et les nombreuses garanties de prix, de débouchés et de paiement ont attiré de nombreux nouveaux producteurs et ont changé les choix techniques agricoles en faveur du coton pour les autres. Cet engouement pour le coton est, aussi, lié au manque de cultures commerciales rentables de substitution. Le climat soudano-sahélien du Burkina Faso n'offre pas une gamme variée de productions agricoles d'exportation comme le café, le cacao, l'huile de palme... Dans ce contexte, la réforme a donc simplement révélé le coton comme seule production à débouchés monétaires, crédible et accessible pour tous les agriculteurs burkinabés.

Aujourd'hui, l'augmentation des volumes de productions peut se révéler dangereuse si les déficits de la filière* ne sont pas résorbés. On imagine aisément comment l'effet volume gonflera les déficits sur le long terme. Il est donc urgent de faire face aux bas prix mondiaux par des mécanismes de stabilisation et de lissage plus performants. Le rôle de l'interprofession dans le futur semble déterminant pour accompagner la mise en place de ces mécanismes. L'avenir de la filière burkinabè* dépendra surtout de la croissance des rendements cotonniers (et de la rentabilité du coton pour les producteurs dans un contexte de prix mondiaux décroissants) et des progrès techniques. Dans ce pays, la croissance extensive actuelle n'est pas durable sur le long terme.

Enfin, il faut insister sur les limites de l'étude et de la portée des données collectées. Des données de panel (collectées plusieurs fois dans le temps chez les mêmes ménages) auraient permis d'estimer directement les impacts réels (effets fixes) de la réforme sur les productivités agricoles et le bien-être. Cependant, l'étude a pu identifier certains mécanismes grâce aux données de rappel, permettant d'obtenir des informations sur le passé, et à une méthodologie de modélisation statistique appropriée. Les mécanismes de l'évolution des systèmes agricoles et des conditions de vie dans les zones cotonnières ont été identifiés, sans que l'on ait pour autant quantifié les impacts directs et indirects de la réforme.

¹²⁹ Mise en place d'une agriculture de producteurs structurés et syndicalisés bénéficiant d'une influence politique et disposant d'un encadrement technique approprié.

Le rôle clé joué par les organisations de producteurs dans la conception et l'application de la réforme et du plan de relance cotonnière doit être une dernière fois souligné. Une analyse des déterminants historiques et politiques pourrait être menée pour comprendre comment les mouvements de producteurs se sont unifiés et organisés en une faîtière, s'élevant ainsi en acteurs incontournables de la filière* (gestion et décisions). Ce travail pourra être effectué dans le cadre d'autres recherches, et notamment en comparaison avec les réformes cotonnières de pays voisins comme le Mali ou le Bénin.

Bibliographie

Akiyama, T., Baffes, J., Larson, D., Varangis, P., 2001. Commodity market reforms: Lessons of two decades. World Bank, Washington.

Armendariz de Aghion, B., 1999. On the design of a credit agreement with peer monitoring, *Journal of Development Economics*, Vol. 60, 79-104.

AOPP Commission Coton, 2004. Rapport de mission des producteurs de coton au Sénégal et au Burkina Faso.

Azam, J.P., Djimtoingar, N., 2004. Cotton, War and Growth in Chad (1960-2000), AERC "Explaining African Economic Growth Experience" Project.

Baffes, J., 2004. Cotton: Market Setting, Trade Policies, and Issues. World bank working paper.

Barbier, B., Deybe, D., 2005. Consequences and alternatives for input supply in the context of privatization of cotton marketing board in Burkina Faso, CIRAD.

Bardhan, P.K., 1980. Interlocking Factor markets and Agrarian Development: A review of issues. *Oxford economic Papers, New Series*, Vol. 32, No 1, 82-98.

Bassole, L., 2004. Responsabilité conjointe et performance des groupes de credit, CERDI Université d'Auvergne, Document de travail.

Basset, T., 2001. The peasant cotton revolution in West Africa, Côte d'Ivoire, 1880-1995. Cambridge University Press.

Bell, C., 1989. Credit market and interlinked transactions [in] *Handbook of Development economics*, North Holland, Vol 1.

Besley, T., Coate, S., 1995. Group lending, repayment incentives and social collateral. *Journal of Development Economics* 46(1), 1-18.

Brambilla I., G.G. Porto, 2006. Farm Productivity and Market structure: Evidence from cotton reforms in Zambia, World Bank, WPS3904.

Braverman, A., J.E. Stiglitz, 1982. Sharecropping and the interlinking of Agrarian Markets. *American economic review*, Vol. 72, No 4, 695-715.

Braverman, A., J.L., Guash, 1989. Institutional Analysis of Credit Co-operatives [in] *The Economic Theory of Agrarian Institutions*, Oxford University Press.

CIRAD, 2002. Le financement de l'agriculture familiale dans le contexte de libéralisation : quelle contribution de la micro finance ? Séminaire de Dakar, fiche n°8, Potentialités et limites de la caution solidaire.

Cordier, J., 2006. Proposition d'organisation des outils de gestion du risqué de marché au benefice des filières cotonnières africaines, AFD, Document de travail n° 27.

Deaton, A, 1997. The Analysis Of Household Surveys. A Microeconometric Approach to Development Policy. World Bank, Washington.

DGPSA. Données des enquêtes permanentes agricoles. 1993-2005.

Diagne, A., 1998. Default incentives, peer-pressure, and equilibrium outcomes in group-based lending programs. Paper presented at the Annual Meeting of the American Economic Association in Chicago. International Food Policy Research Institute.

Gangopathyay, S., K., Sengupta, 1987. Small Farmers, Moneylenders and Trading activity. Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 39, No. 2, 333-342.

Ghatak, M., T., Guinnane, 1999. The Economics of Lending with Joint Liability: Theory and Practice, Journal of Development Economics 60 (1), 195-229.

Goreux, L., 2003. Reforming the cotton sector in Sub-Saharan Africa. World Bank working paper. World Bank, Washington.

Gray, L.C., M. Kevane, 2001. Evolving tenure rights and Agricultural intensification in Southwestern Burkina Faso. World development Vol.29, No.4, pp. 573-587.

Hazard, E., 2006. Le Livre blanc sur le coton : négociations commerciales internationales et réduction de la pauvreté, Maisonneuve & Larose.

Hossain, M., 1988. Credit for alleviation of rural poverty: the Grameen Bank in Bangladesh. Research Report No. 65, International Food Policy Research Institute.

ICAC, 2005. Cotton: World Statistics. Bulletin of the International Cotton Advisory Committee.

Kaminski, J., 2007. Interlinked agreements and institutional reform in the cotton sector of Burkina Faso, ARQADE working paper.

Laffont, J.J., D. Martimort, 2001. The theory of incentives: The principal-agent model. Princeton University Press.

Mazzucato, V., D. Niemeijer, 2004. Rethinking soil and water conservation in a changing society , a case study in eastern Burkina faso, Tropical resource management papers 32, Wageningen.

Mitra, P., 1983. A theory of interlinked rural transactions. Journal of Public economics, 20.

Olson, M., 1971. The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. Harvard University Press.

Porter ,G., and Phillips-Howard, K., 1997. Comparing contracts: An evaluation of contract farming schemes in Africa. World Development, Vol. 25, No 2, pp. 227-238, 1997.

Poulton, C. et al., 2004. Competition and coordination in liberalized african cotton market systems. World Development Vol.32, No 3, pp 519-536.

Ray, D., 1998. Development economics, Princeton University Press.

Stiglitz, J.E., 2003. La grande désillusion, Le Livre de Poche.

Tanguy, B., A. De Janvry, E. Sadoulet, 2005. Do community sharing norms constrain the emergence, configuration, and activities of Market-Oriented Organizations ? A study for Burkina Faso, Working Paper.

Thomas, A., 2000. Econométrie des variables qualitatives. Dunod.

Townsend, R.F., 1999. Agricultural incentives in Sub-Saharan Africa, Policy Challenges. World Bank technical paper No. 444.

World Bank, 2004. Cotton cultivation in Burkina Faso, a 30 years success story. Scaling up poverty reduction, a global learning process, Shanghai.

ANNEXES

A.1. Questionnaire de GPC

Nom de l'enquêteur: Date et heure de l'entretien: Langue de l'entretien: Présence d'un interprète: Remarques générales de l'enquêteur: Signature:

Nom du superviseur: Date du contrôle des données: Résultats du contrôle: Date de la saisie: Ajustement des données: Date de la validation finale: Remarques générales du superviseur: Signature:

Zone de l'entretien :

Nom du village :

Nom du GPC :

Personne interrogée :

Section 1 : présentation de la coopérative et de ses activités

Nombre de ménages <i>coton-culteurs</i>	Production de Coton	Quantité De fertilisants	Quantité de pesticides	Quantité de graines	Surfaces engagées	Evolution sur les 5 dernières campagnes

Type de gouvernance :

Comment est élu le président ?

Principales règles décisionnelles :

Activités économiques (indiquer les moyens et les procédés impliqués)

Collecte :

Distribution d'intrants :

Conseil technique :

Biens publics locaux :

Transport :

Forum de planification crédit :

Finances :

Financements : cotisations, dividendes et ristournes

Charges :

Utilisation des bénéfices :

Section 2 : aspects relationnels et organisationnels

Relations coopérative/ exploitants : Y a-t-il des conflits liés

- A la distribution d'intrants
- Aux distributions de revenus et des bonus
- Aux contrats pratiqués*
- A la collecte ou au conditionnement du coton brut (mesures)

Organisation de la commande d'intrants : mode de négociation avec la SOFITEX ou avec les autres coopératives locales pour une commande groupée régionale ? Comment est prise en compte la demande de chaque exploitant ?

Gestion crédits : comment sont gérés les remboursement des intrants à la SOFITEX ? Système de pénalités internes ? Mode de négociation avec la SOFITEX ? Remboursement régional ? Système de pénalités externes ? Gestion des risques* climatiques ou phytosanitaires ? Régulation sur les crédits, réglementation ou limitation sur les agriculteurs ? Dédommagements informels ?

Y a-t-il du crédit coopératif à l'investissement ? Achat de machines communes, bâtiments, etc.... ? Mode de financement ? Qui fournit le crédit ? Banque, assurances, traders ou SOFITEX ?

Organisation de la récolte : gestion coopérative ou privée ? Transport au silo ? Pesée, évaluation qualité ? Temps moyen de paiement ? Transport à l'égrenage ?

Autres organisations villageoises : y a-t-il des interdépendances ? Transferts, partages, financements de biens publics ? Contraintes sociales internes ?

Conseil technique : comment est géré l'assistance technique et la recherche ? Formations collectives, individuelles ? Type de partenariat ?

Distribution des revenus : y a-t-il des règles de redistribution ? Délais de paiements ? Règles de distribution ?

Relations égraineurs : délais de paiement ? Gestion des bonus ? Respect des contrats* ? Aménagements en cas de difficultés de paiements ? Négociations ?

Transport coton : prise en charge publique, privée, interne ou externe ?

Relations coopérative/ coopérative régionale : intégration ? Conflits ? Représentation de la coopérative locale dans la régionale ?

Section 3 : perception des effets de la réforme (GPC, privatisation de la SOFITEX, libéralisation de l'égrenage)

Sur le bien-être paysan : revenus, intrants, sécurité, biens publics, niveau de vie ?

Sur la production : quantité, qualité, intensification ?

Sur les surfaces : extensification ?

Sur les autres cultures : intensification, diversification ?

Sur le pouvoir de négociation des prix : les intérêts des paysans sont ils mieux représentés ?

Sur le crédit : Stabilité, Risques*, Remboursements, Fuites de capitaux...
Sur les biens publics locaux : Projets, Entretien, Financements, Qualité ?

Section 4 : biens publics locaux

La coopérative a-t-elle contribué au développement des infrastructures locales ?

Education : écoles, matériel scolaire, formations à l'enseignement, apprentissage, écoles religieuses...

Santé : dispensaires, formations, accès aux médicaments, guérisseurs, infirmières, nurses, aides à la petite enfance, centres humanitaires...

Agriculture : aides alimentaires, marchés, capital collectifs : machines, outils, granges...

Justice/ Police/ Forces militaires

Routes et pistes : création, entretien...

Téléphone/ Télégraphe...

Eau, gestion des déchets, énergie...

Transports publics :

Avec quels fonds ?

Y a-t-il eu des partenariats avec la SOFITEX ? Avec des ONG ou OIG ?

Section 5 : pouvoir politique

Comment les intérêts des *coton-culteurs* sont ils défendus

- Au niveau du village ?
- Au niveau régional ?
- Au niveau national ?

Comment les coopératives négocient les prix avec les sociétés cotonnières ? Pensez-vous que leur poids dans les décisions est suffisamment important ? Pensez-vous que l'organisation actuelle de l'industrie permette une survie plus longue de la production cotonnière dans votre village ? Dans votre région ?

Quelles sont les règles de distribution des revenus au sein de la coopérative ? Existe-t-il des systèmes de dédommagements mutuels informels ?

Autres transactions informelles ?

Autres système de solidarité ?

Section 6 : conditions de la campagne passée

Les conditions climatiques étaient elles comparables aux années précédentes ? Si non, de quelle ampleur étaient les différences ? Y a-t-il eu des pertes importantes liées aux maladies ou aux ravageurs ?

Les *coton-culteurs* ont-ils accru leur surface cotonnière : en augmentant leur part de coton dans leur assolement ? et/ ou En cultivant de nouvelles terres ? Comment expliquez vous l'engouement des agriculteurs pour le coton ?

Quel est le rythme de croissance du nombre de producteurs dans les GPC du village ?

Y a-t-il beaucoup de migrants qui s'installent pour faire du coton ? Par rapport aux autres cultures ?

Les crédits ont-ils bien été remboursés ? A quel taux ?

Le recours au crédit d'attelage est il en progression sur les dernières campagnes ?

Y a-t-il plus de déclassements de qualité ces dernières campagnes ?

A.2. Questionnaire de ménage¹

Renseignements généraux sur l'enquête :

Q01 Zone de l'entretien : ----- **ZONE**²

Q02 No d'identification du ménage : ----- **ID**

Q03 Nom du chef de ménage : ----- **CHEF**

Q04 Groupe ethnique : ----- **ETHN**³

Q05 Religion majoritaire pratiquée dans le ménage :

----- **RELIG**⁴

Nom de l'enquêteur:
Date et heure de l'entretien:
Langue de l'entretien:
Présence d'un interprète:
Remarques générales de l'enquêteur:

Signature:

Nom du superviseur:
Date du contrôle des données:
Résultats du contrôle:
Date de la saisie:
Ajustement des données:
Date de la validation finale:
Remarques générales du superviseur:

Signature:

Selon les sections du questionnaire, on interrogera préférentiellement le chef de ménage et les 2 à 3 personnes les plus impliquées dans la gestion des activités agricoles. Sur la partie éducation/ santé, il serait convenable d'interroger le couple chef de ménage avec sa première femme (pour les questions concernant les enfants notamment).

¹ Ce questionnaire était accompagné d'une grille dans laquelle les codes des réponses devaient être reportés ainsi que tout autre commentaire concernant le ménage interrogé.

² 1= Comoé, 2= Houet, 3 = Tuy, 4= Bougouriba – Ioba, 5 = Ziro – Sissili.

³ 1= Bobo, 2= Senoufo, 3= Lobi, 4= Dagara, 5= Gourounsi, 6= Mossi, 7= Peul, 8= Autre (Préciser).

⁴ 1= Musulman, 2= Catholique, 3=Protestant, 4=Animiste, 5= Athée, 6= Autre.

Section 1 : composition du ménage

J'aimerais maintenant établir une identification globale de votre foyer et des personnes qui vivent et mangent régulièrement ici. Il me faudrait les noms des sous-familles vivant ici (l'homme actif marié et ses femmes, ses enfants et ses parents et aïeux) en commençant par la vôtre, puis celles de vos frères et sœurs puis fils et filles, oncles ou tantes et cousins du moins au plus éloignés avec les femmes, enfants et anciens s'y rattachant. Vous ferez de même pour les familles et sous-familles vivant ici mais n'ayant pas de lien de parenté avec vous (locataires, métayers, employés de maison). Les personnes adultes célibataires ou veufs seront ajoutées en fin de liste avec leurs enfants ou parents s'ils en ont. Vous ne prendrez en compte que les personnes vivant et logeant avec vous plus de 9 mois au cours de la dernière année ou régulièrement depuis le mois dernier et dans les mois à venir (même si il s'agit d'une de vos femmes ou de vos enfants ayant migré quelques temps quelque en soient les buts). Pour les anciens mis dans la colonne Q11, comme le chef de ménage ou des anciens n'ayant pas d'enfants, vous indiquerez simplement le nombre de femmes (et vous mettrez zéro pour le nombre d'anciens pour les enfants du chef de ménage mis en Q11). Le nombre de membres de ménages comptabilisés dans les colonnes Q11 à Q15 doit correspondre à la vraie valeur!

Id	Q11/ Nom et prénom de l'homme ou la femme active	Q12/ Lien de parenté avec le chef de ménage ⁵	Q13/ Nombre de femmes en couple avec l'homme	Q14/ Nombre d'enfants < 6 ans et entre 6 et 18 ans vivant ici	Q15/ Nombre de parents et d'aïeux vivant ici	Q16 / Nationalité actuelle de la sous famille ⁶	Q17/ Scolarité de l'homme actif : Dernière classe ou diplôme obtenu ⁷	Q18/ Nombre d'enfants entre 6 et 18 ans scolarisés	Q19/ Activité principale de la sous famille ⁸	Q110/ Activité annexe 1 de la sous famille ⁷	Q111/ Activité annexe 2 de la sous famille ⁷
01	SFAM1	LIEN1	FEMM1	ENF1+ADO1	ANCI1	NAT1	DIPL1	ETU1	ACTI1	ACTIVA1	ACTIVB1
02	SFAM2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
03	SFAM3	...									
04	....									
05	....									
06											
07											
08											
09											
10											

⁵ Chef de ménage=1, sœur/frère=2, oncle/tante=3, belle sœur/beau frère=4, belle fille/beau fils=5, beau père/belle mère=6, cousin=7, autres adultes=8, fils /fille = 9, 10= neveu/nièce.

⁶ Burkinabé=1, Malienne=2, Ivoirienne=3, Béninoise=4, Ghana/Togo=5, Autre=6.

⁷ Aucune=0, 6^{ième} année=1, CEP=3, 9^{ième} année=4, Brevet=5, lycée=5, études supérieures=6, alphabétisation=7, école coranique=8, NSP=9.

⁸ Agriculteur=1, éleveur=2, pêcheur/chasseur=3, artisan=4, commerçant=5, fonctionnaire=6, étudiant=7, ménagère=8, chômeur=9, pas d'activité =10, maraîcher = 11.

Section 2 : conditions de vie et d'habitat

Je voudrais maintenant vous poser quelques questions sur votre habitat d'aujourd'hui et il y a 10 ans, ainsi que sur vos conditions de vie et leur évolution au cours de ces dernières années.

Questions	Réponse	Conditions actuelles	Il y a 10 ans
Q21 Combien de pièces le ménage occupe-t-il ? (toutes pièces sauf cuisine, toilettes et salle de bain)		PIE	RPIE
Q22 Décrivez la qualité des murs prédominante dans l'habitat	1=paille/natte, 2=banco, 3=semi dur, 4=ciment, 5=peau/bâche, 6=épinés, 7=tôle (fer), 8=terre, 9=briques cuites, 10= Bois, 11= Autre (préciser).	MUR	RMUR
Q23 Qualité des toits ?		TOI	RTOI
Q24 Qualité des sols ?		SOL	RSOL
Q25 Quelle indemnité totale demanderiez vous si vous deviez quitter votre maison ?	Milliers FCFA	VAL	RVAL
Q26 Avez-vous restauré ou réaménagé certaines pièces < 5 ans ?	1=0, 2=N	REST	RREST
Q27 A quelles fins ? Ne pas citer de réponses	1= Reconstruction suite à dégradation, 2= Amélioration de la qualité de l'habitat, 3 = Entretien, 4 = Agrandissement, 5 = Autre (préciser)	FREST	RFREST
Q28 Depuis combien de temps vivez vous ici ?	Années	TEMP	Pas de question
Q29 Quel est votre droit d'accès ?	1=propriétaire, 2=prêt de la famille, 3=locataire en cash, 4=locataire en nature, 5=autre.	DROI	RDROI
Q210 Quelle est l'origine de votre eau alimentaire ?	1=robinet d'intérieur, 2=vendeur, 3=eau pluie, 4=robinet d'extérieur, 5=source naturelle, 6=camion citerne, 7= forage, 8=puits, 9=autres (préciser).	EAU	REAU
Q211 Quelle est votre consommation totale d'eau à usage alimentaire (par jour et pour tout le ménage et les animaux) ?	Litres	QEAU	RQEAU
Q212 Et vos dépenses en moyenne par jour ? (si robinet payant ou eau minérale ou contribution forage)	FCFA	FEAU	RFEAU
Q213 Quelle est votre principale source de lumière ?	1=électricité, 2=gaz, 3=bougies ou lampes, 4=aucune.	LUM	RLUM
Q214 Quelle est votre dépense totale en énergie par jour ? (pétrole, essence, électricité, gaz...)	FCFA	FLUM	RFLUM
Q215 Quelle est votre principale source de chaleur ?	1=bois, 2=charbon, 3=gaz, 4=électricité, 5=autre (préciser)	CHAL	RCHAL
Q216 Comment vous la procurez-vous ?	1= bois ramassé, 2=acheté, 3=collectivement, 4=autre (préciser)	MCHAL	RMCHAL
Q217 A combien de km allez-vous faire vos principaux achats ? (marché)	Km	MAR	RMAR
Q218 Où se situe la première grande route ?	Km	ROU	RROU
Q219 Avez-vous accès au téléphone ?	1=0 (téléphone fixe), 2=O (mobile), 3=N	TEL	RTEL
Q220 Où se situe la cabine la plus proche ?	Km	DTEL	RDTEL
Q221 Quels sont vos principaux moyens de déplacement ?	1=voiture, 2=taxi brousse, 3=cheval, 4=train, 5=bus, 6=moto, 7=vélo, 8= autre (préciser).	LOC	RLOC
Q222 Quelle distance se situe la coopérative cotonnière	Km	GPC	GV

?			
Q223 A quelle distance se situe la coopérative céréalière ou communautaire ou <i>groupement</i> ?	Km	COOP	RCOOP

Section 3 : éducation et santé

J'aimerais à présent vous poser des questions sur vos accès aux soins, votre passé sanitaire, les conditions de natalité et de mortalité. Dans un second temps, je m'intéresserai également à vos accès à la scolarité pour vos enfants ainsi que vos préférences pour leur éducation et vos besoins de main-d'œuvre.

Question générale	Question particulière	Actuellement	Il y a 10 ans
Q31 Dans votre ménage, combien de personnes (>12 ans) :	Savent lire ? Savent écrire une lettre ? Savent poser un calcul à l'écrit ?	LIR ECR CALC	RLIR RECR RCALC
Q32 Pour vos enfants, quel niveau d'études souhaiteriez-vous qu'ils aient ? ⁹ Ne pas citer de réponse		EDUC	REDUC
Q33 Avez-vous besoin de vos enfants en tant que main-d'œuvre ? Ne pas citer de réponses	1=D'appoint, 2=Saisonniers, 3=Réguliers, 4=Tout le temps, 5=Jamais.	TENF	RTENF
Q34 Parmi vos enfants scolarisés ou ayant complété leurs études, est-ce que :	Leurs connaissances scolaires vous aident à mieux travailler ? 1=0, 2=N Ils vous aident à mieux gérer ou organiser vos productions ? 1=0, 2=N	CONN GEST	RCONN RGEST
Q35 Qu'est ce qui vous empêche ou rend difficile la scolarisation de vos enfants ? (sur une échelle de 0 à 10) : ne pas citer les réponses mais les classer dans les catégories indiquées ci-contre 0 .....|.....10 5	1 = Diminution de la force de travail 2 = Distance à parcourir jusqu'au lieu d'apprentissage 3 = Coût de la scolarisation (livres, cahiers, transport, uniformes) 4 = Qualité de l'enseignement 5 = Autre (préciser)	TRcon Dcon COUcon QLTcon AUTcon	RTRcon RDcon COUcon QLTcon RAUTcon
Q36 Quelles langues savez-vous parler correctement ?	1= Français, 2= Arabe, 3= Dialectes locaux (préciser), 4= Mooré, 5= Dioula, 6= Autres (préciser) 1=O, 2=N	LANP1, LANP2,...	RLANP1,...
Q37 Au cours de la dernière année, combien de fois les membres de votre ménage ont été malades ou blessés ?		MAL	RMAL
Q38 Qui consultez-vous le plus souvent ?	1=Un médecin, 2=Une infirmière, 3=Un guérisseur, 4=Autre	CONS	RCONS
Q39 Qui assisté ou aidé au dernier accouchement ?	1=Un médecin, 2=Une infirmière, 3=Une sage-femme, 4=Un guérisseur, 5=Autre, 6=Personne.	ACCOU	RACCOU
Q310 Combien de temps cela vous a-t-il pris de vous déplacer à la consultation ?	Minutes	DCONS	RDCONS
Q311 Combien avez-vous payé la dernière consultation ?	FCFA	PCONS	RPCONS

⁹ 1=Ecole primaire puis travail domestique, 2=Travail à l'extérieur après migration, 3=Etudes à l'étranger (préciser), 4=Ecole coranique ou couvent, 5=Travail à temps plein, 6=Ecole jusqu'au collège, 7=Ecole jusqu'au bac, 8=Etudes professionnelles, 9=Etudes supérieures.

Q312 Dépenses en médicaments l'année écoulée ?	Milliers FCFA	PSOIN	RPSOIN
Q313 Y a-t-il des mécanismes collectifs de remboursement des soins ?	1=0, 2=N	REMB	PREMB
Q314 Vous et vos enfants, Citez les maladies contre lesquelles vous êtes vaccinés ?	1=Fièvre jaune, 2=méningite, 3=hépatites, 4=tuberculose, 5 = diphtérie tétanos polio, 6 =rage (1=O, 2 = N), 7= Autre (préciser)	VAC1, VAC2...	RVAC1,...
Q315 Combien de fois dans l'année les membres de votre ménage ont été malades à cause de l'eau ou la nourriture ?		INTOX	RINTOX
Q316 Lister les difficultés qui vous empêchent d'être en bonne santé et d'accéder à des soins de qualité (de 0 à 10) : ne pas citer les réponses, mais les classer dans les catégories indiquées ci-contre	1 = Le tarif des consultations 2 = Le prix des médicaments 3 = Le manque d'assurance sociale 4 = L'inefficacité des médicaments 5 = L'incapacité des médecins ou des guérisseurs 6 = La distance à parcourir 7 = Le manque d'hygiène dans les hôpitaux 8 = Autre (préciser)	PCONScon PSOINcon REMBcon SOINcon CAPcon DCONScon HYGcon AUcon	RPCONScon RPSOINcon RREMBcon RSOINcon RCAPcon RDCONScon RHYGcon AUcon
Q 317 Sur les dix dernières naissances, combien de bébés n'ont pas dépassé les 3 ans ?		MINF	RMINF

Section 4 : comportement et activités économiques (notamment exploitation agricole)

Je m'intéresse tout d'abord au fonctionnement de votre exploitation agricole et à vos productions, ainsi qu'à leur choix et aux techniques employées. J'aimerais ainsi comprendre le résultat de vos récoltes et l'évolution de votre exploitation sur les dix dernières saisons.

Lors de la dernière saison, faites-moi la liste de chaque culture mise en place et pour chacune, répondez à ces questions. Ensuite, nous établirons ensemble le bilan économique de la saison passée et ferons un comparatif avec votre système de culture d'il y a 10 ans. Je vous poserai des questions sur vos charges d'exploitation (travail, capital, intrants) et vos recettes, ainsi que sur l'utilisation de vos productions : vente, autoconsommation ou transformation. Nous aborderons par la suite vos autres activités : élevage, commerce, artisanat etc.... puis poserons quelques questions sur vos transactions, votre vision de l'avenir et votre comportement face au risque*.

Cultures : Assolement actuel et itinéraires techniques (année 2005)

Parcelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nom de la parcelle										
Q41 Taille (Ha)	PAR1	PAR2	PAR3	PAR4	...					
Q42 Culture principale*	CROPI*	CROP2	...							
Q43 Cultures associées*	ASSO1*	ASSO2	...							

Q44 Travail et Préparation du Sol : Equivalents Jours de travail (10h) ¹⁰ pour 1= Brûlage des résidus, 2 = Défrichage, 3= Désherbage, 4 = Sarclage, 5 = Labour, 6= Semis	HBRU1 HDEF1 HDESH1 HSARC1 HLAB1 HSEMI1	...									
Q45 Fertilisation Minérale Nombre d'apports Quantité totale utilisée ¹¹	Urée NU1 QU1	NPK NE1 QE1	Bur P. NBP1 QBP1	...							
Q46 Fertilisation Organique : Origine ¹² Nombre d'apports Quantité totale utilisée ⁹ Equivalent jours de travail par apport	FUM OFUM1 NFUM1 QFUM1 HFUM1	...									
Q47 Pesticides Nombre d'apports Quantité totale utilisée ⁹	Liquides NLIQ1 QLIQ1	Poudreux NPOUD1 QPOUD1	...								
Q48 Récolte Equivalent jours de travail par apport	HRECOL1	...									
Q49 Provenance des intrants ¹³	INTR1	INTR2	...								
Q410 Accès ¹⁴	ACC1	ACC2	...								
Q411 Fertilité ¹⁵	FERT1	...									
Q412 Maladies/ Prédateurs ¹⁶ Q413 Perte (en %)	PHYTO1 LOSE1	...									
Q414 Jachère (Ha)	JACH1	...									
Q415 Raison ¹⁷	PJACH1	...									

¹⁰ Equivalents jours de travail = Nombre Jours travaillés 10 h * nombre de travailleurs (1= Adulte, 0.5 = enfant). Si les jours sont travaillés moins intensivement, il faut rapporter en équivalents jours de travail. Vous demanderez donc au ménage le nombre d'heures travaillées par jour, le nombre de jour et qui participait à ce travail.

* : 1= Coton, 2 = Mais, 3 = Riz, 4 = Arachide, 5 = Sésame, 6 = Igname, 7 = Niébé, 8 = Mil, 9 = Fonio, 10 = Sorgho blanc, 11 = Sorgho Rouge, 12 = Soja, 13 = Patate, 14 = Voandzou, 15 = Autre (préciser).

¹¹ Evaluer si possible (en nombre de seaux, brouettes... puis évaluer le volume par seaux, brouettes) sinon mettre NM.

¹² 1= Fosse fumièrre ou compost, 2= Ordures ménagères, 3= Parcage animal, 4 = pas de fumure.

¹³ 1=crédit coton, 2=achetés, 3=collectifs, 4= anciens stocks, 5=marché parallèle Sofitex, 6= marché parallèle non Sofitex 7=échangés ou troqués avec un voisin, 8= pas d'intrants.

¹⁴ 1=hérité, 2=acheté, 3=métayage, 4=don, 5=collectif, 6=loué, 7=familial, 8=prêté, 9=autre (préciser).

¹⁵ 1=bonne, 2=moyenne, 3=mauvaise.

¹⁶ 1=attaque d'insectes, 2=champignons, 3=mauvaises herbes, 4=autres ravageurs, 5=rien.

Q416 Relief ¹⁸	PENT1														
---------------------------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tableau du bilan des cultures (Campagne 2005)

Prix et dépenses tous en FCFA, Prix graines, fumure, engrais, et pesticides : si achetés en privé sur le marché local sinon mettre 0.

Q417 Culture *	Q418 ULM ¹⁹	Q419 Récolte	Q420 Recettes vente	Q421 Vente	Q422 Dons	Q423 Auto consomma tion**	Q424 Transfor mation	Q425 Prix graines ^{***}	Q426 Dépenses engrais ^{***}	Q427 Dépenses pesticides ^{***}	Q428 Crédits d'intrants et attelage	Q429 Autres prêts	Q430 Dépenses matérielles ²⁰	Q431 Dépenses main d'œuvre ext.	Q432 Dépenses diverses ²¹
CUL1	ULM1	QTE1	PVEN1	VEN1	STO1	ACM1	TFM1	GRAI	DFERT	DPHYTO	CCDT	PRT	MAT	DMO	DIV
CUL2	ULM2	QTE2													
CUL3									Date achat	Date achat	Date paye			Date paye	
...									TFERT	TPHYTO	TCDT			TMO	

Q433 Dates de paiements (si vente) pour chaque culture (sinon mettre NV) : **DATE1, DATE2**

Evolution de l'assolement au cours des dix dernières années et des surfaces ainsi que des techniques de production :

Q434 Comment vos surfaces ont-elles évoluées ?	1= diminué, 2= restées les mêmes, 3= + 1Ha, 4 = +2 Ha, 5= > +3 Ha, 6= > +5 Ha	ESURF
Q435 Quels moyens de production vous ont permis d'augmenter vos surfaces cultivées (indiquez de 0 à 10 l'importance du facteur) : ne pas citer les réponses	1 =Plus de main d'œuvre familiale, 2= Plus de main d'œuvre villageoise, 3 = Mécanisation, 4 = Meilleures compétences techniques, 5 = Meilleures compétences de gestion et d'organisation, 6 = Autre (Préciser).	EMOF EMOV EMEC ECOMP EGEST EAUTR
Q436 Les nouvelles terres cultivées sont elles plus ou moins fertiles ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = --	EFERT
Q437 Mettez vous plus ou moins d'intrants sur vos terres qu'il y a 10 ans ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = --	EINTR

¹⁷ 1=manque de pluie, 2=manque de crue, 3=manque de main d'œuvre, 4=manque de semences, 5=manques de moyens, 6=conflits familiaux ou de voisinage, 7=manque de fertilité, 8=autre (préciser), 9 = pas de jachère.

¹⁸ 1= Plaine/ Plateau, 2= Bas-fond, 3= Versant.

¹⁹ 1= Plat Yorouba, 2= Boîte de tomate, 3= Tine, 4=Sac de 50 Kg, 5= Sac de 100 kg, 6=Kg.

²⁰ Dépenses en eau, fuel, électricité.

²¹ Entretien, maintenance des véhicules et des bâtiments d'exploitation.

* : Remettre le code des cultures précisé dans le tableau des parcelles (voir * de la page ci avant).

** : Auto consommation alimentaire humaine et animale.

*** : Si les intrants sont avancés par nature dans un crédit d'intrants mettre zéro dans ces colonnes et reporter les sommes totales retenues dans la colonne Q428.

Q438 Comment votre assolement a-t-il évolué ?	1 Part du Coton, 2 Part des Céréales, 1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = -- 3 Part des autres cultures.	ECOT ECER ECUL
Q439 Qu'est ce qui a motivé votre choix ? (de 0 à 10) : ne pas citer les réponses	1 Les prix, 2 La sécurité des prix, 3 Les besoins de financement, 4 Les besoins alimentaires, 5 La garantie d'écoulement, 6 La possibilité d'accéder aux intrants (crédits) 7 La possibilité d'accéder à l'attelage (crédits), 8 La gestion agronomique de long terme, 9 La diversification des risques*, 10 Les dates de paiements, 11 La confiance dans les relations commerciales, 12 Les pressions familiales, 13 Les préconisations des techniciens, 14 Les préconisations du <i>groupement</i> villageois 15 Autre (préciser)	MPRX MFLU MBDF MBAL MGAR MINTR MATT MGALT MDDR MPAY MCONF MPRESS MTECH MGV MAUTR
Q440 Depuis combien de temps cultivez-vous le coton ?	1= La campagne passée, 2 = < 3 ans , 3 = < 5 ans, 4 = < 10 ans, 5 = > 10 ans.	TCOT
Q441 Qui a le dernier mot sur vos choix techniques et de culture ? Ne pas citer de réponse	1=le chef de ménage, 2=le chef de village, 3=un autre membre du foyer, 4=un technicien agricole, 6= la coopérative, 7=décision collective familiale ou villageoise, 8= Autre (préciser)	LIB
Q442 Comment votre demande d'intrants a-t-elle évoluée ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = --	EDINTR
Q443 A quoi est-ce lié (de 0 à 10) ? Ne pas citer les réponses	1 A la sécurité du crédit coton 2 Avos meilleurs bénéfices 3 Aux prix 4 Au risque de non remboursement 5 A l'avènement du GPC 6 A vos meilleures connaissances techniques 7 Autre (préciser)	ECDT EBNF EPRX ERISQ EGPC ECONN EAUTR
Q444 Est-ce que votre demande d'intrants correspond à ce que vous fourni la coopérative ? (et il y a 10 ans ou à votre première récolte de coton)	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = --	DINTR RDINTR
Q 445 Au cours des cinq dernières campagnes, combien de crédits d'intrants n'avez-vous pas pu rembourser ? Avez-vous + ou - de facilités de remboursements qu'il y a 10 ans ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4= -, 5 = --	RISQ RRISQ
Q446 Evolution de la mécanisation au cours des 10 dernières années	1= du traditionnel à l'attelage, 2= resté traditionnel, 3= resté attelage	EMEC

Environnement et encadrement technique

Question	Réponse	
Q447 Comment évaluez-vous votre relation avec le GPC ?	1=satisfaisante, 2=correcte, 3=insatisfaisante, 4= mauvaise	RGPC

Q448 Comment évaluez-vous la gestion du GPC ?	1=performante, 2=correcte, 3=médiocre, 4=catastrophique	GGPC
Q449 Y a-t-il des retards de paiements ?	1=non, 2=occasionnels, 3=récurrents, 4=toujours	PPAY
Q450 Combien de visites d'agents techniques recevez-vous chaque saison ? et il y a 10 ans ?		ATECH RATECH
Q451 En quoi ces visites vous aident elles (de 0 à 10) : ne pas citer de réponses	1=à mieux utiliser vos engrais, 2= à mieux gérer les maladies ou les ravageurs, 3= à mieux gérer l'ensemencement, 4= à mieux gérer vos revenus et vos recettes, 5= à améliorer la qualité du coton, 6= à convertir de nouvelles terres en coton, 7= à être plus efficace dans votre travail (diminuer le nombre d'heures), 8= à développer d'autres projets 9 = Autre (préciser)	ATECH1 ATECH2 ...
Q452 A quoi les graines et les produits mis à votre disposition vous aident ils (de 0 à 10) ? Ne pas citer de réponses	1=à améliorer vos rendements tous les ans, 2= à être plus indépendants des aléas climatiques, 3= à améliorer la qualité finale de votre coton, 4= à mieux gérer les maladies ou les ravageurs, 5 = Autre (préciser).	PTECH1 PTECH2 ...

Elevage : cheptel du Ménage (Année 2005) [Valeur totale du troupeau = Valeur de renoncement]

	Q453	Q454	Q455	Q456	Q457	Q458	Q459	Q460	Q461	Q462	Q463	Q464	Q465	Q466
Espèces	Animaux de traits	Autres	Nombre Achetés	Nombre Naissances	Nombre Cadeaux	Nombre vendus	Valeur totale des ventes	Nombre Auto con sommés	Nombre Dons	Nombre Volés/ égarés	Nombre Morts	Valeur totale/ tête (FCFA)	Heures de travail/ jour	Charges annuelles ²²
Bovins	TBOV	BOV	ABOV	NBOV	CBOV	VBOV	VVBOV	ACBOV	DBOV	EBOV	MBOV	VTBOV	HBOV	CHBOV
Ovins	TOV	OV	AOV	NOV	COV	VOV	VVOV	ACOV	DOV	EOV	MOV	VT OV	HOV	CHOV
Caprins	TCAP	BCAP	...	...								
Asins	TAS	BAS	...											
Porcins	TPOR	BPOR	...											
Equins	TEQU	BEQU	...											
Camelins	TCAM	BCAM	...											
Poules	TPOU	...												
Pintades	TPIN	...												
Dindons	TDIN	...												
Canards	TCAN	...												
Autres volailles	TVOL	...												
Q467 L'année dernière, combien avez-vous gagné de la vente de ...lait, beurre, peau, fumier, autre ? (charges déduites)												RTRANF		
Q468 Depuis 10 ans, comment avez-vous pu acheter ces animaux ? (de 0 à 10) Ne pas							1) grâce aux revenus du coton,					AQAN1		

²² Achats alimentaires (et produits pour le contrôle de la reproduction) et charges vétérinaires.

citer les réponses	2) grâce au surplus céréalier, 3) grâce à la transformation des produits animaux, 4) grâce a des emprunts collectifs, 5) grâce à l'épargne familiale, 6) autres (préciser)	AQAN2 AQAN3 AQAN4 AQAN5 AQAN6
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Autres activités économiques et transactions* informelles (année 2005) :

Activité	Pêche	Chasse	Cueillette	Artisanat	Emploi extérieur	Commerce	Service	Fermage	Métayage	Location de matériel
Q469 Charges	CPECH	CCHAS	...					CFERM	CMET	CLOC
Q470 Recettes	RPECH	RCHAS	...							
Q471 Autoconsommation	ACPECH	ACCHAS	...							
Q472 Quels sont les autres revenus du ménage en dehors des activités économiques ?	1 Retraites et pensions 2 Aides et subventions 3 Dons de l'Etat ou d'organisation 4 Dons familiaux							RETR SUBV DONS DONF		
Q473 Existe-t-il des mécanismes de crédit informel ou d'assurance informelle ?	1=crédit rotatif, 2=crédit associatif, 3=partage des risques* par indemnisation mutuelle, 4=autres (préciser).							INCDT		
Q474 La part des revenus non agricoles a-t-elle augmenté ou diminué depuis 10 ans ?	1= augmenté, 2= diminué, 3= resté constante							NAPAR		

Comportement anticipatif et sensibilité au risque* :

Question	Réponse ou choix	Var	Var Rappel
Q475 Pensez-vous qu'à l'avenir les prix des céréales vont augmenter ?	1=0, 2=N	APRXC	RAPRXC
Q476 Les prix du coton ?	1=0, 2=N	APRXCT	RAPRXCCT
Q477 Pensez-vous pouvoir produire plus la saison prochaine ?	1=0, 2=N	APROD	RAPROD
Q478 Si vous apprenez que les risques* de sécheresse ou d'attaque de ravageurs sont élevés cette saison...	Changeriez-vous votre système de culture ? 1=0, 2=N Emprunteriez-vous plus ou moins d'intrants ? 1=0, 2=N Quelle culture ²³ serait privilégiée ?	AASSOL AINTR SECUR	Pas de réponse
Q479 Le bonus accordé sur le coton l'année dernière, comment l'avez-vous utilisé ?	1=Consommation, 2=épargne, 3=investissement, 4=remboursement	BONUS	Pas de réponse
Q480 Avant la récolte, avez- vous déjà utilisé les moyens de survie suivants :	1=vente de bétail, 2=vente d'autres objets, 3=prêts, 4=prestation de service, 5=exode, 6=mendicité, 7=vente d'intrants, 8= autres (préciser), 9 = rien	SURV	RSURV
Q481 Simulation sur un jeu de loterie (choix entre 100000 FCAF ou 200000 ou 0) : calcul d'un exemple d'une prime de risque*	Faire une simulation avec une pièce (pile ou face) puis relever le niveau du gain inférieur de 10 000 en 10000 jusqu' à acceptation de la loterie. Valeur gain inférieur ?	PREMIUM	Pas de réponse

²³ Remettre le code de culture précisé en début de section 4.

Q482 Craignez vous les déclassements de qualité de votre coton ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4=-, 5 = --	DECLAS	RDECLAS
Q483 Craignez vous les détonnages et erreurs de mesures sur le coton ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4=-, 5 = --	DETONN	RDETONN

Section 5 : utilisation des produits de la vente (année 2005)

J'aimerais maintenant connaître les dépenses que vous avez effectuées pour les besoins alimentaires et autres de votre ménage. Nous aimerions ainsi comprendre l'évolution de votre consommation sur les dix dernières années. Les dépenses seront évaluées de par le cash dépensé et les quantités troquées.

Dépenses et consommation alimentaires :

Produits	Dépenses mensuelles (Milliers FCFA)	Quantités consommées en ULM	ULM utilisée ²⁴	Evolution de la consommation sur 10 ans ²⁵
Q51 Céréales : Mil, Sorgho, Riz, Maïs, Fonio, Pain, Blé	DCER	QCER	ULMA1	ECER
Q52 Tubercules : Pomme de terre, Patate douce, Manioc, Arachides, Igname, Autres	DTUB	QTUB	ULMA2	ETUB
Q53 Légumes : Tomates, Oignons, Haricot/ Niébé, Carottes, Feuilles, Gombo, Oseille, Courge, Courgette, Pois	DLEG	QLEG	ULMA3	ELEG
Q54 Fruits : Noix de cola, Banane, Mangue, Papaye, Citron, Orange, Goyave, Ananas, Dattes, Pastèque, Fruits secs	DFRT	QFRT	ULMA4	EFRT
Q55 Viandes : Bœuf, Poulet, Mouton, Chèvre, Abats, Pintade, Oiseau, Oeufs et Poissons sec, fumé, frais	VVIA	QVIA	ULMA5	EVIA
Q56 Produits laitiers : Lait de vache, Lait de chèvre, Crème, Fromage traditionnel, Autre	VLAC	QLAC	ULMA7	ELAC
Q57 Graisses : Beurre de karité, Huile d'arachide, Huile de poisson, Beurre, Huile de sésame	VGRA	QGRA	ULMA8	EGRA
Q58 Condiments : Sel, Poivre, Cubes, Piments, Potasse, Patte d'arachide, Sucre, Miel, Autres	VCON	QCON	ULMA9	ECON
Q59 Boissons : Thé, Café, Coca, Boissons traditionnelles, Sucreries...	VBOI	QBOI	ULMA10	EBOI
Q510 Tabac et alcools	VTALC	QTALC	ULMA11	ETALC

Dépenses non alimentaires :

Estimer les dépenses totales en discutant avec le ménage	Dépenses annuelles (Milliers FCFA)	Evolution de la consommation sur 10 ans ²³
Q511 Santé : consultations, médicaments, vaccinations, hospitalisations :	SANT	ESANT
Q512 Education : fournitures, frais scolaires, livres, uniformes	EDU	EEDU
Q513 Habitat : mobilier, bâtiments, cuisine, hygiène, objets personnels	HAB	EHAB
Q514 Vêtements : chaussures, linge, boubous, chemises, pantalons, robes, pagnes, vestes, tissu, polos, habits traditionnels	VET	EVET
Q515 Transport : essence, entretien véhicules, autocar, train, etc....	TRANSP	ETRANSP
Q516 Energie : électricité, charbon, bois, pétrole, gaz, batteries, allumettes, piles	NRJ	ENRJ

²⁴ 1= Plat Yorouba, 2= Boîte de tomate, 3= Tine, 4=Sac de 50 Kg, 5= Sac de 100 kg, 6 = Kg, 7 = Unité

²⁵ 1=++, 2 =+, 3 = 0, 4=-, 5 = -- Il s'agit de l'évolution de la consommation et non des dépenses attention !!!

Q517 Evènements sociaux : mariage, enterrement, naissance, autre	SOC	ESOC
Q518 Investissement agricole et autres : remboursement des crédits, constructions et achats de matériel, véhicules...	INVT	RINVT

Section 6 : comportement face au crédit

Q61 L'année dernière, avez-vous contracté des prêts ?	1=en espèce, 2=en nature, 3=les deux	PRET
Q62 Destination des prêts ? 1=++, 2 =+, 3 = 0 : Enumérer les réponses	1=investissement économique, 2=achats domestiques, 3= alimentation, 4=commerce, 5=événements sociaux, 6=aide pour la famille ou relations, 7=autre (Préciser)	BPRET1 BPRET2 BPRET3 BPRET4 BPRET5 BPRET6 BPRET7
Q63 Qui vous a prêté ? 1=++, 2 =+, 3 = 0 Ne pas citer les réponses et classer les réponses de l'interrogé par catégorie	1=institution (banque, coopérative, association, ONG), 2=famille, 3=relations, 4=commerçant, 5=autre (préciser)	QPRET1 QPRET2 QPRET3 QPRET4 QPRET5
Q64 Quelle est la valeur des prêts ?	en espèce ? en nature ?	VEPRET VNPRET
Q65 L'année dernière, vous restez t-il des prêts à rembourser ?	Si oui, quelle somme deviez-vous consacrer tous les mois en espèce et en nature (valeur) ?	EMENSU NMENSU
Q66 Sur les nouveaux prêts contractés, combien reste t-il à payer ?		DETTE
Q67 Envisagez-vous d'emprunter dans les 6 prochains mois ?	Pour quelle valeur ? Chez qui ? (Code de la question Q63) Et dans quel but ? (Code de la question Q62, un seul but dominant)	VFPRET QFPRET BFPRET
Q68 Avez-vous réussi au cours des dix dernières années à accumuler quelques réserves en cas de difficultés à venir ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4 = -, 5 = --	ESAV
Q69 Comment ont évolué vos emprunts au cours des 10 dernières années ?	1=++, 2 =+, 3 = 0, 4 = -, 5 = --	EPRET

Section 7 : perception des effets de la réforme et de la pauvreté

J'aimerais maintenant connaître votre point de vue sur la réforme de l'organisation de l'industrie cotonnière (privatisation de la SOFITEX, nouvelles règles de négociations des prix, pouvoir accru des coopératives et création des GPC) et votre perception de la pauvreté.

Z

Question	Réponse	Var
Q71 Qu'a changé pour vous la réforme de la filière* cotonnière ? (de -10 à 10) Enumérer les propositions et noter.	1=d'améliorer vos revenus, 2= d'améliorer votre bien-être, 3= d'obtenir plus d'intrants pour vos autres cultures, 4= d'améliorer vos connaissances agricoles, 5= d'atténuer les effets néfastes du marché mondial du coton,	EFFREV EFFWEL EFFINTR EFFCOMP EFFMARM

	6= d'atténuer l'augmentation de la pauvreté 7 = autre (préciser)	EFFPAUV EFFAUTR
Q72 Classez de 0 à 10 la richesse de votre ménage	(0= très pauvre, 10= très riche) Et il y a 10 ans ?	RICH RRICH
Q73 A quoi est due cette situation ? (de 0 à 10) Ne pas citer de réponse et classer les réponses dans chaque catégorie.	1= les prix mondiaux, 2= la réforme, 3= votre gestion et votre travail, 4=l'action des coopératives, 5=les égraineurs, 6=les ONG, 7= la Banque mondiale, 8= les politiques des pays riches, 9=autre (préciser)	PMRICH REFRICH GESRICH GPCRICH EGRRICH ONGRICH WBRICH PDRICH AURICH
Q74 Que vous manque t-il dans votre alimentation pour être en bonne forme et en bonne santé ? (pour tout le ménage) Enumérer 1=++, 2 =+, 3 = 0	Quantité de céréales et tubercules pour le ménage par mois Quantité de fruits et légumes pour le ménage par mois Quantité de poissons viandes et œufs pour le ménage par mois Quantité de produits laitiers pour le ménage par mois Quantité de graisses pour le ménage par mois	SUCRLT FRTLEG PROT LAIT LIP
Q75 Quelle somme d'argent auriez vous besoin pour les différentes consommations suivantes pour un niveau de vie correct ? énumérer Milliers FCFA	Dépenses par an pour la Santé et l'Education Dépenses par an pour l'Habitat, l'Energie, l'Eau et l'électricité Dépenses par an pour les Vêtements et les Transports Dépenses par an pour les événements sociaux	DEP1 DEP2 DEP3 DEP4
Q76 Quantifier de 0 à 10 l'amélioration de bien-être dégagée si les interventions suivantes sont réalisées, énumérer chaque intervention	Crédit à l'investissement matériel agricole Crédit à l'investissement matériel non agricole (artisanat, pêche, chasse, bâtiments, commerce...) Crédit pour l'alimentation Meilleur encadrement technique ou recherche agricole Accès à l'irrigation Meilleur accès aux marchés : moyens de transport, routes Meilleur accès à l'eau potable Centre de soins dans le village Ecole dans le village Une usine d'égrenage plus proche Une coopérative plus performante	EFFINVA EFFINV EFFAL EFFASS EFFIRRI EFFACC EFFEAU EFFDISP EFFEDU EFFEGR EFFGPC

Bilan de l'enquête :

Vous prendrez soin de remplir le bilan d'enquête situé dans la grille d'entretien avec les différentes remarques et précisions importantes.

A.3. Questionnaire sur les prix et les équivalences des ULM en kilogrammes grains

Deux fois dans la période d'enquête, vous ferez un inventaire des prix et des équivalences des ULM en Kg grains pour les différents aliments mentionnés dans cette liste. Vous l'effectuerez dans 2 villages, sur le marché. En ce qui concerne les prix, vous indiquerez le prix total et la quantité pesée afin d'estimer le prix unitaire.

Produit / ULM	Plat Yorouba	Prix ULM1	Boite Tomate	Prix ULM2	Tine	Prix ULM3	Sac de 50 Kg	Prix ULM4	Sac de 100 Kg	Prix ULM5
Mil										
Sorgho Rouge										
Sorgho Blanc										
Mais										
Riz										
Fonio										
Niébé										
Voandzou										
Arachide										
Sésame										
Manioc										

A.4. Organisation et fonctionnement de l'AICB

L'organisation institutionnelle de la filière* repose sur une Interprofession du coton dénommée « Association Interprofessionnelle du Coton du Burkina Faso », en abrégé AICB

Cette Association Interprofessionnelle, créée depuis le 26 février 2006, regroupe les familles professionnelles suivantes :

- ❑ L'Association Professionnelle des sociétés Cotonnières du Burkina Faso (APROCOB), elle-même créée le 25 janvier 2006 et constituée par la SOFITEX, la SOCOMA et FASO COTON et,
- ❑ L'Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina Faso (UNPCB), qui existe depuis le 15 avril 1998.

L'organisation et le fonctionnement de l'AICB s'articulent autour des organes suivants :

- ❑ Une Assemblée Générale composée de 16 représentants des familles professionnelles membres, à raison de 8 représentants pour l'APROCOB et de 8 représentants pour l'UNPCB.
- ❑ Un Conseil d'Administration de 16 administrateurs, dont 8 représentants de l'APROCOB et 8 représentants de l'UNPCB.
- ❑ Un Bureau de 8 membres, composé de 4 représentants de l'UNPCB et de 4 représentants de l'APROCOB et dont la présidence est assurée par François TRAORE (actuel président de l'UNPCB), élu pour un mandat de 3 ans.

Encadré 4 : Organisation et fonctionnement de l'AICB

A.5. Estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage

	Model 1		Model 2	
	OLS (1)	OLS (2)	OLS (3)	OLS (4)
Work force	0.628 (0.071)***	0.521 (0.060)***	0.295 (0.053)***	0.378 (0.067)***
Schooling rate	0.273 (0.104)***	-	-	0.169 (0.079)**
Livestock value	-	-	0.233 (0.030)***	0.238 (0.038)***
Non farm income	-	-	0.030 (0.015)*	0.042 (0.014)***
Transfers	-	-	0.055 (0.025)**	0.042 (0.027)
Livestock value/ Crop value	-	-	-0.698 (0.101)***	-0.650 (0.115)***
Non farm income/ Crop value	-	-	-0.257 (0.202)	-0.595 (0.184)***
Transfers/ Crop value	-	-	-0.997 (0.486)**	-0.647 (0.447)
Mecanized < 10 years	-0.073 (0.077)	-0.094 (0.068)	-0.053 (0.060)	-0.003 (0.065)
No mecanization	-0.420 (0.104)***	-0.519 (0.090)***	-0.201 (0.095)**	-0.101 (0.103)
Already mecanized	-	-	-	-
Cotton experience dummies	Non signi- ficant	Non signi- ficant	Non signi- ficant	Non signi- ficant
Bobo dummy	-0.038 (0.138)	0.498 (0.062)***	0.287 (0.061)***	0.082 (0.118)
Senoufo dummy	-	0.473 (0.120)***	0.172 (0.122)	-
Lobi dummy	-	0.556 (0.096)***	0.305 (0.098)***	-
Dagara dummy	-0.284 (0.144)**	0.276 (0.092)***	0.05 (0.093)	-0.163 (0.114)
Gourounsi dummy	-0.534 (0.144)***	-0.006 (0.106)	-0.053 (0.097)	-0.273 (0.119)**
Mossi dummy	-0.396 (0.133)***	0.115 (0.078)	0.016 (0.080)	-0.177 (0.110)
Peul dummy	-0.412 (0.156)***	-	-	-0.069 (0.142)
Other ethnical groups dummy	-0.237 (0.138)*	0.327 (0.084)***	0.178 (0.082)**	-0.022 (0.114)
Constant	0.901 (0.227)***	0.777 (0.189)***	0.184 (0.183)	0.089 (0.232)
Observations	231	300	300	231
R ²	0.56	0.53	0.68	0.72

Note: robust standard errors in parentheses, *** is significant at 1 %, ** is significant at 5 % and * is significant at 10 %. Quantitative dependent variables and independent one are in logarithms.

Tableau 4 : Paramètres de régression pour quatre modèles d'estimation des surfaces actuelles cultivées par ménage

A.6. Estimation de l'évolution des surfaces cultivées par ménage depuis 10 ans

	Ordered	Marginal effects on probabilities			
	Logit	p (y=3)	p (y=4)	p (y=5)	p (y=6)
More household labour	0.108 (0.053)**	-0.025 (0.012)**	0.012 (0.006)*	0.007 (0.004)*	0.005 (0.003)*
More village labour	0.004 (0.057)	-0.001 (0.013)	0.001 (0.006)	0.000 (0.004)	0.000 (0.003)
More mecanized household	0.048 (0.045)	-0.011 (0.011)	0.005 (0.005)	0.003 (0.003)	0.002 (0.002)
More technical abilities	0.108 (0.067)	-0.025 (0.016)	0.012 (0.008)	0.008 (0.005)	0.005 (0.003)
More management abilities	-0.004 (0.079)	0.001 (0.019)	-0.000 (0.009)	-0.000 (0.006)	-0.000 (0.004)
Other cited factors	-0.083 (0.108)	0.019 (0.025)	-0.009 (0.012)	-0.006 (0.008)	-0.004 (0.005)
Present technical assistance	0.063 (0.022)***	-0.015 (0.005)***	0.007 (0.003)**	0.004 (0.002)***	0.003 (0.001)**
Past technical assistance	-0.018 (0.047)	0.004 (0.011)	-0.002 (0.005)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Mecanization <10 years	-1.613 (0.408)***	0.377 (0.090)***	-0.143 (0.035)***	-0.128 (0.043)***	-0.106 (0.041)***
No mecanization	-2.482 (0.864)***	0.374 (0.073)***	-0.218 (0.052)***	-0.096 (0.026)***	-0.060 (0.018)***
Mecanization >10 years	-	-	-	-	-
Bobo dummy	-1.944 (0.473)	0.370 (0.067)***	-0.198 (0.047)***	-0.103 (0.026)***	-0.069 (0.019)***
Senoufo dummy	-3.984 (1.074)***	0.390 (0.073)***	-0.238 (0.039)***	-0.095 (0.021)***	-0.057 (0.016)***
Lobi dummy	-	-	-	-	-
Dagara dummy	-4.569 (1.430)***	0.432 (0.048)***	-0.258 (0.042)***	-0.108 (0.023)***	-0.067 (0.017)***
Gourounsi dummy	-4.620 (0.727)***	0.533 (0.044)***	-0.290 (0.042)***	-0.144 (0.029)***	-0.098 (0.024)***
Mossi dummy	-3.464 (0.554)	0.536 (0.056)***	-0.276 (0.046)***	-0.152 (0.033)***	-0.107 (0.024)***
Peul dummy	-3.180 (0.677)***	0.349 (0.044)***	-0.216 (0.037)***	-0.083 (0.019)***	-0.050 (0.014)***
Other ethnical group dummy	-2.975 (0.466)***	0.486 (0.055)***	-0.257 (0.044)***	-0.136 (0.029)***	-0.093 (0.024)***
Cut 1	-2.969 (0.582)				
Cut 2	-1.670 (0.531)				
Cut 3	-0.583 (0.505)				
Wald Chi ²	131.64				
Pr > Chi ²	0.000				
Observations	202				

Note: robust standard errors in parentheses, *** is significant at 1 %, ** is significant at 5 % and * is significant at 10 %.

Tableau 5 : Estimation de l'évolution des surfaces cultivées (Modèle 1)

	Ordered Logit 2	Marginal effects on probabilities			
		p (y=3)	p (y=4)	p (y=5)	p (y=6)
More household labour	0.104 (0.057)*	-0.023 (0.013)*	0.013 (0.008)*	0.007 (0.004)*	0.004 (0.002)*
More village labour	0.030 (0.068)	-0.007 (0.015)	0.004 (0.009)	0.002 (0.004)	0.001 (0.003)
More mecanized household	0.030 (0.050)	-0.007 (0.012)	0.004 (0.006)	0.002 (0.003)	0.001 (0.002)
More technical abilities	0.101 (0.078)	-0.023 (0.018)	0.013 (0.010)	0.007 (0.005)	0.004 (0.003)
More management abilities	0.031 (0.088)	-0.007 (0.020)	0.004 (0.011)	0.002 (0.006)	0.001 (0.003)
Other cited factors	-0.006 (0.127)	0.015 (0.029)	-0.008 (0.016)	-0.004 (0.008)	-0.002 (0.005)
Present technical assistance	0.038 (0.026)	-0.009 (0.006)	0.005 (0.003)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)
Past technical assistance	-0.051 (0.065)	0.011 (0.015)	-0.007 (0.008)	-0.003 (0.004)	-0.002 (0.002)
Mecanization <10 years	-1.35 (0.499)***	0.315 (0.113)***	-0.149 (0.050)***	-0.101 (0.043)**	-0.066 (0.033)**
No mecanization	-2.335 (0.853)***	0.352 (0.074)***	-0.224 (0.054)***	-0.084 (0.023)***	-0.045 (0.015)***
Mecanization >10 years	-	-	-	-	-
Cotton experience >5 years	1.835 (1.024)*	-0.427 (0.214)**	0.164 (0.044)***	0.150 (0.095)	0.113 (0.100)
Cotton experience >10 years	1.888 (1.024)*	-0.412 (0.198)**	0.206 (0.083)**	0.126 (0.072)*	0.081 (0.056)
Ethnical group and educationnel level controlled					
Cut 1	1.948 (1.434)				
Cut 2	3.392 (1.435)				
Cut 3	4.559 (1.479)				
Wald Chi ²	174.84				
Pr > Chi ²	0.000				
Observations	202				

Note: robust standard errors in parentheses, *** is significant at 1 %, ** is significant at 5 % and * is significant at 10 %.

Tableau 6 : Estimation de l'évolution des surfaces cultivées (Modèle 2)

Regime of farmland evolution $y=i$	$y=3$	$y=4$	$y=5$	$y=6$	Total
# datas	120	38	22	22	202
Sample probability of appearance q_i	0.59	0.19	0.11	0.11	
Successfull prediction criteria	Model 1: # datas such that ...				
Predicted probability $p_i > p_{-i}$	111	4	0	12	127
	92.5%	10.5%	0%	54.5%	62.9%
$p_i > 0.5$	101	0	0	2	103
	84.2%	0%	0%	9.1%	51.0%
$p_i > q_i$	99	27	20	16	162
	82.5%	71.1%	90.1%	72.7%	80.2%
Max p_i	0.99	0.31	0.27	0.64	
Successfull prediction criteria	Model 2: # datas such that ...				
Predicted probability $p_i > p_{-i}$	111	4	0	12	127
	92.5%	10.5%	0%	54.5%	62.9%
$p_i > 0.5$	104	0	0	4	108
	86.7%	0%	0%	18.2%	53.5%
$p_i > q_i$	93	26	20	18	157
	77.5%	68.4%	90.1%	81.8%	77.7%
Max p_i	0.99	0.35	0.28	0.87	

Tableau 7 : Comparaison du pouvoir prédictif des deux modèles précédents

	Logit 3	Marg. Effects p(y=1)
Mecanization < 10 years	1.735 (0.327)***	0.377 (0.068)***
No mecanization	-	-
Mecanization > 10 years	1.738 (0.431)***	0.287 (0.053)***
Technical assistance >10 years	0.054 (0.055)	0.012 (0.012)
Technical assistance <10 years	-0.029 (0.019)	-0.006 (0.004)
Length of village residence	-0.021 (0.009)**	-0.004 (0.002)**
New cotton producer	0.976 (0.759)	0.168 (0.099)*
Cotton experience > 1 year	-	-
Cotton experience >3 years	1.047 (0.550)*	0.188 (0.078)**
Cotton experience >5 years	1.218 (0.493)**	0.224 (0.076)***
Cotton experience >10 years	0.957 (0.455)**	0.202 (0.093)**
Constant (Cut)	-1.148 (0.485)**	
Wald Chi ²	37.63	
Pr > Chi ²	0.0000	
Observations	300	

Note: robust standard errors in parentheses, *** is significant at 1%, ** is significant at 5 % and * is significant at 10 %.

Tableau 8 : Modèle de choix binaire sur la croissance des terres cultivées

A.7. Estimation des parts actuelles de coton dans les assolements

Cotton share	OLS 1		OLS 2		OLS 3	
Associated crop yield	2.534	(0.333) ***	2.033	(0.399) ***	2.176	(0.476) ***
Total farmland	-23.896	(5.608) ***	-26.146	(5.151) ***	-42.181	(9.486) ***
Input credit	32.907	(3.915) ***	32.583	(3.913) ***	32.143	(5.247) ***
Risk premium	16.491	(5.604) ***	25.969	(5.536) ***	22.269	(7.979) ***
Past technical assistance	-2.603	(1.136) **	-1.811	(1.043) *	Non significant	
Care for food needs	-4.747	(1.264) ***	-4.477	(1.228) ***	-3.157	(1.597) **
Care for investment needs	Non significant		Non significant		-3.508	(2.069) *
Care for prices	3.105	(2.076)	2.850	(1.938)	Non significant	
Schooling rate	-4.359	(1.971) **	-		-	
Livestock sales	-2.100	(0.794) ***	-2.005	(0.711) ***	-2.867	(0.844) ***
Livestock (Sales/ Value)	-		-		0.857	(0.294) ***
Work force/ Farmland	Non significant		Non significant		-14.506	(7.949) *
Constant	47.179	(24.456) *	54.031	(23.966) **	43.353	(45.631)
Dummies						
Cotton experience						
New producer	23.708	(11.387) **	17.656	(10.651) *	Non significant	
Cotton experience > 1 year	-		-		-	
Cotton experience > 3 yrs	18.291	(8.363) **	11.205	(7.946)	Non significant	
Cotton experience > 5 yrs	21.517	(7.792) ***	12.316	(7.102) *	Non significant	
Cotton experience > 10 yrs	15.916	(7.454) **	8.808	(6.992)	Non significant	
Evolution of input demand						
Big rise in input demand	57.140	(6.522) ***	52.092	(5.769) ***	39.061	(17.176) **
Rise in input demand	45.485	(5.653) ***	44.826	(5.212) ***	32.562	(16.895) *
Constant input demand	52.894	(7.721) ***	46.811	(6.348) ***	34.634	(17.834) *
Fall in input demand	55.632	(9.367) ***	51.558	(8.404) ***	30.625	(18.225) *
Big fall in input demand	-		-		-	
Relationship with GPC						
Excellent	-		-		-	
Intermediate	-15.504	(8.063) *	Non significant		-22.833	(8.905) **
Bad	-25.065	(10.736) **	Non significant		Non significant	
Means of survival before crop harvesting						
Livestock sales	Non significant		-31.458	(8.362) ***	Non significant	
Sales of items	38.097	(12.808) ***	-10.921	(10.695)	Non significant	
Loans	24.552	(11.678) **	-20.418	(10.155) **	Non significant	
Services/ Trade	Non significant		-28.060	(11.094) **	Non significant	
Input sales	Non significant		-31.763	(14.984) **	-	
Gifts/ Presents	19.115	(11.524) *	-25.504	(10.385) **	Non significant	
Others	-		-		Non significant	
No constraint	Non significant		-34.563	(8.554) ***	Non significant	
Rebate's use						
Savings	Non significant		-14.720	(8.833) *	Non significant	
Repayments	Non significant		-23.059	(10.147) **	Non significant	
Investments	-		-		-	
No rebate	Non significant		-16.035	(9.040) *	Non significant	
Crop allocation in case of a drought, in favor of...						
Cotton	-		-		39.517	(22.842) *
Maize	-		-		39.300	(21.760) *
No change	-		-		49.660	(23.786) **
Sorghum Millet Peanuts Soy	-		-		-	
Educational level	Non significant		Non significant		Non significant	
Prob > F	0.0000		0.0000		0.0000	
Observations	230		299		293	
R ²	0.72		0.66		0.71	

Note: robust standard errors in parentheses, *** is significant at 1 %, ** is significant at 5 % and * is significant at 10 %. Quantitative dependent variables and independent one are divided by their mean.

Tableau 9 : Paramètres de régression pour trois modèles d'estimation des soles de coton actuels

A.8. Estimation de l'évolution des parts de coton dans les assolements

Cotton share evolution	Logit	Marginal effects on probabilities			
	parameters	p (y=1)	p (y=2)	p (y=3)	p (y=4)
Care for prices	-0.0653 (.0397)*	.0155 (.0094)*	-.0057 (.0037)	-.0079 (.0049)	-.0019 (.0012)
Care for food needs	.0993 (.0419)**	-.0236 (.0099)**	.0086 (.0040)**	.0120 (.0052)**	.0029 (.0015)*
Care for guarantee of selling	-.1817 (.0499)***	.0433 (.0119)***	-.0158 (.0059)***	-.0220 (.0062)***	-.0052 (.0020)***
Care for input access	-.1104 (.0433)**	.0206 (.0103)**	-.0096 (.0046)**	-.0134 (.0053)**	-.0032 (.0014)**
Care for risk diversification	.1846 (.0893)**	-.0439 (.0213)**	.0160 (.0084)*	.0223 (.0112)**	.0053 (.0029)*
Care for payment dates	-.3086 (.0974)***	.0735 (.0231)***	-.0268 (.0101)***	-.0374 (.0128)***	-.0089 (.0036)**
Care for cotton group advices	.1237 (.0743)*	-.0295 (.0177)*	.0107 (.0073)	.0150 (.0089)*	.0036 (.0021)*
Past technical assistance	.0609 (.0161)***	-.0145 (.0039)***	.0053 (.0020)***	.0074 (.0020)***	.0018 (.0006)***
Present technical assistance	-.0672 (.0424)	.0160 (.0101)	-.0058 (.0038)	-.0081 (.0053)	-.0019 (.0014)
Total farmland	-.0384 (.0332)	.0091 (.0080)	-.0033 (.0031)	-.0046 (.0040)	.0011 (.0009)
Dummies					
Cotton experience					
New producer	2.179 (.8284)***	-.3584 (.0778)*	Non sig nificant		Non sig nificant
Cotton experience > 1 year	-	-	-	-	-
Cotton experience > 3 yrs	Non sig nificant	Non sig nificant	Non sig nificant	Non sig nificant	Non sig nificant
Cotton experience > 5 yrs	Non sig nificant	Non sig nificant	.0424 (.0215)**	Non sig nificant	Non sig nificant
Cotton experience > 10 yrs	.4973 (.1359)***	-.3102 (.1562)**	.1032 (.0503)**	.1630 (.0884)*	Non sig nificant
Evolution of input demand					
Big rise in input demand	-.3102 (.1562)*	.4973 (.1359)***	-.2439 (.0769)***	-.2031 (.0544)***	-.0476 (.0186)***
Rise in input demand	.3370 (.1446)**	.3370 (.1446)**	-.1050 (.0434)**	-.1815 (.0837)**	-.04781 (.0288)*
Constant input demand			Non significant		
Fall in input demand			Non significant		
Big fall in input demand	-	-	-	-	-
GPC Management					
Excellent	-2.4211 (1.2596)*	.5337 (.2029)***	-.2938 (.1263)**	-.1944 (.0684)***	-.04323 (.0185)**
Good	-2.5947 (1.2029)**	.5053 (.1736)***	Non sig nificant	-.3332 (.1290)***	Non sig nificant
Intermediate	-2.6190 (1.1666)**	.5498 (.1544)***	-.3283 (.1081)***	-.1811 (.0468)	-.0385 (.0131)***
Bad	-	-	-	-	-
Cut 1			3.6436	(1.5981)	
Cut 2			1.7222	(1.5759)	
Cut 3			.2340	(1.5753)	
Cut 4			3.2835	(1.9374)	
Wald Chi ²	251.42				
Pr > Chi ²	0.0000				
Observations	300				

Tableau 10 : Estimations de l'évolution des soles de coton

Regime of cotton shares evolution y=i	y=1	y=2	y=3	y=4	y=5	Total
#datas	127	100	55	17	1	300
Sample probability of appearance qi	0.423	0.333	0.183	0.057	0.003	
Successfull prediction criteria	#datas such that					
Predicted probability pi > p-i	86	42	26	1	0	155
	67.7%	42%	47.3%	5.9%	0%	51.7%
pi > 0.5	72	0	0	0	0	72
	56.7%	0%	0%	0%	0%	24%
pi > qi	85	51	45	13	1	195
	66.9%	51%	81.8%	76.5%	100%	65%
Max pi	0.95	0.45	0.45	0.44	0.01	

Tableau 11 : Indicateurs de la qualité prédictive du modèle d'estimation des soles de coton

Encadré 5 : Equations fondamentales des différentes estimations

Modèle	Equation
Surfaces totales cultivées actuelles ou soles actuelles de coton	$\ln y_h = \alpha F_h^i + \beta x_h + u_h ;$ <ul style="list-style-type: none"> y est la surface totale en hectares ou la sole de coton en pourcentage, x est un vecteur de variables quantitatives et F, un vecteur de variables muettes; u est un vecteur de résidus suivant indépendamment et identiquement une loi normale centrée
Evolution des surfaces cultivées ou évolution des soles de coton	$\Pr(y_h = j) = \Phi_{j+1}(\alpha F_h^i + \beta x_h + \gamma s_h) - \Phi_j(\alpha F_h^i + \beta x_h + \gamma s_h) + \varepsilon_h ;$ <ul style="list-style-type: none"> y = j est le régime d'évolution des surfaces cultivées (ou celui des soles de coton) x est un vecteur de variables quantitatives, F, un vecteur de variables muettes, s, un vecteur de variables subjectives d'explication des évolutions constatées sur une échelle de 0 à 10; ε est un vecteur de résidus suivant indépendamment et identiquement une loi normale centrée dont l'écart-type est inférieur à un, $\Phi(\cdot)$ est la fonction de distribution de la loi normale centrée réduite
Richesse subjective	$y_h = \alpha y_h^{t-1} + \beta x_h + \gamma s_h + \delta I_h + u_h$ <ul style="list-style-type: none"> y est la richesse ressentie au moment de l'enquête sur une échelle de 0 à 10, y^{t-1} est la richesse perçue avant la réforme (10 ans avant l'enquête), x est un vecteur de variables quantitatives, s est un vecteur de variables subjectives d'explication de l'évolution de la richesse ressentie durant la réforme sur une échelle de -10 à 10 I est un vecteur d'impacts anticipés subjectifs sur le bien-être d'une liste d'évènements sur une échelle de 0 à 10 ; u est un vecteur de résidus suivant indépendamment et identiquement une loi normale centrée

Note: les variables contenues dans les vecteurs x, F ou s ne sont pas nécessairement les mêmes selon que l'on estime les soles de coton ou les surfaces totales cultivées (voir tableaux 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). h fait référence à l'observation du ménage h (identifiant).

A.9. Estimation des déterminants de la richesse subjective

Present subjective wealth	OLS 1	OLS 2
Past subjective wealth	0.35 (0.048)***	0.32 (0.054)***
Financial needs for social events	-0.017 (0.003)***	-0.014 (0.005)**
Financial needs for food, clothes and housing	-	0.000 (0.001)
Financial needs for health and education	-	-0.005 (0.005)
Financial needs for transports and energy	-	-0.004 (0.004)
Ginners effect	0.081 (0.048)*	0.044 (0.056)
Reform effect	0.076 (0.029)***	0.040 (0.034)
World price effect	-	-0.006 (0.031)
Own effort effect	0.065 (0.025)***	0.079 (0.027)***
Other external factors	-	Non significant
Other internal factors	-	-0.157 (0.092)*
Health expenses/ consumption unity	0.042 (0.017)**	0.043 (0.022)*
Education expenses/ consumption unity	-	-0.053 (0.038)
Housing expenses/ consumption unity	-	0.008 (0.011)
Clothes expenses/ consumption unity	-	-0.007 (0.023)
Transport expenses/ consumption unity	-	0.029 (0.020)
Energy expenses/ consumption unity	-	0.017 (0.027)
Social events expenses/ consumption unity	-	-0.007 (0.018)
Investments/ consumption unity	-	0.005 (0.005)
Impact of irrigation on welfare	-0.055 (0.024)**	-0.106 (0.035)***
Impact of credits on welfare	-	Non significant
Impact of more public goods on welfare	-	Non significant
Impact of better institutions on welfare	-	Non significant
Constant	4.114 (0.229)***	4.100 (0.422)***
Number of observations	297	297
Prob> F	0.0000	0.0000
R ²	0.25	0.33

Tableau 12 : Paramètres de régression pour deux modèles d'estimation de la richesse subjective actuelle

Glossaire

Aléa moral : situation à laquelle s'expose un vendeur qui offre une garantie couvrant des risques pouvant être délibérément accru par le consommateur; par exemple, un souscripteur d'une assurance.

Asymétrie d'information : situation dans laquelle les partenaires d'une transaction ont un accès inégal à l'information. L'asymétrie d'information est à l'origine du risque moral (fraude, tromperie, etc.) du vendeur et du comportement opportuniste* de l'acheteur.

Comportement opportuniste : un agent économique adopte un comportement opportuniste si la poursuite de son intérêt personnel le conduit à frauder, à tromper, à cacher des informations ou à rompre ses engagements pour profiter d'une opportunité immédiate de gains. Un exemple de comportement opportuniste au sein des GV ou GPC est l'absence du remboursement du crédit d'intrant par intérêt personnel, appelé encore défaillance stratégique.

Contrat : accord mutuel et volontaire entre parties, déterminant les règles de transfert des droits d'usage entre unités économiques (les parties du contrat).

Coordination : ensemble des procédures qui rendent compatibles les plans des unités économiques élémentaires ou qui obligent celles-ci à modifier ces plans au cours du temps. Elle peut se faire, ex-post, par les prix et les mécanismes de l'offre et de la demande (dans sa forme la plus pure : le marché spot) ou s'établir, ex-ante, sur la base d'accords entre acteurs, en dehors ou en complément du marché. La coordination peut être horizontale ou verticale.

Coordination horizontale : coordination d'activités entre des agents indépendants exerçant la même fonction économique au sein d'une filière*. On est en présence d'une coordination horizontale quand des agents partagent une partie des risques encourus en mettant en commun des ressources et une part de leur pouvoir décisionnel. C'est le cas de producteurs agricoles dans leurs organisations économiques réalisant une commercialisation groupée de leurs productions. Les acteurs peuvent aussi partager de l'information ou aller jusqu'à se partager les marchés et fixer ensemble les prix (ententes et cartels).

Coordination verticale : coordination d'activités distinctes mais complémentaires entre acteurs indépendants ; c'est-à-dire, d'activités qui représentent des phases successives d'un processus de production et de distribution, et qui exigent des compétences différentes. La production du vendeur devient l'intrant de l'acheteur. On est en présence d'une coordination verticale organisant les relations entre des entreprises qui se situent à des stades distincts d'un processus de production.

Filière : ensemble des fonctions économiques qui concourent à la réalisation d'un même produit - production, transformation, commercialisation - et qui se traduisent en flux physiques et contrepartie financière.

Incitations : (système d'incitations) ensemble des facteurs et mécanismes qui encouragent un agent économique à réaliser une action et sur lesquels un décideur (l'Etat ou un autre agent économique) peut agir pour orienter les décisions du premier de manière à modifier ses décisions et ses actions.

Incertitude : situation dans laquelle se trouvent les agents économiques quand ils ignorent l'état de leur environnement sur le court, le moyen ou le long terme.

Monopsonne : une entreprise est en situation de monopsonne quand elle est sur un marché le seul acheteur d'un bien.

Organisation économique : arrangement ou accord volontaire résultant du choix d'agents économiques de coordonner délibérément leurs actions sur une base régulière et pour des objectifs particuliers.

Pouvoir de marché ou pouvoir de négociation : capacité au cours d'une transaction d'un agent à modifier à son avantage le prix ou plus généralement les conditions du marché. Elle dépend de la répartition entre les agents des quatre principaux facteurs que sont la situation du marché, la concentration des flux d'échanges et de la taille respective des contractants, la possession d'information et l'importance des actifs spécifiques engagés.

Prime de risque : paiement qu'un agent économique, l'assuré, accepte de déboursier pour ne pas courir un risque et le transférer à un autre agent, l'assureur.

Risque : situation dans laquelle les conséquences d'une décision prise ou à prendre ne sont pas connues (sens large) ou bien dépendent d'aléas dont la distribution de probabilité est connue (sens strict). Un investissement risqué consiste à dépenser un certain capital pour obtenir un rendement aléatoire.

Risque moral ou adverse : principe selon lequel l'acheteur d'une assurance est moins incité à éviter le risque contre lequel il est assuré. Tricherie ex-post (pendant l'exécution du contrat).

Sélection adverse : situation dans laquelle une entreprise achète des produits dont elle ne peut observer les caractéristiques avant l'achat. Tricherie ex-ante (avant l'exécution du contrat), avec des biens dont les qualités se révèlent à l'expérience et donc que l'acheteur ne peut évaluer avant de les acheter.

Transactions : transfert des droits d'usages sur des biens et services entre unités économiques indépendantes.