



**HAL**  
open science

# Mécanismes de gouvernance et performance de la filière coton du Mali

Arouna Kone

► **To cite this version:**

Arouna Kone. Mécanismes de gouvernance et performance de la filière coton du Mali. Economies et finances. Université d'Angers, 2011. Français. NNT: . tel-00968649

**HAL Id: tel-00968649**

**<https://theses.hal.science/tel-00968649v1>**

Submitted on 1 Apr 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**MECANISMES DE GOUVERNANCE ET  
PERFORMANCE DE LA FILIERE COTON  
DU MALI**

**Thèse de Doctorat**

**Spécialité : Sciences Economiques**

**Ecole Doctorale Droit, Economie et Gestion (ED DEGEST)**

Présentée et soutenue publiquement

Le : **13 Décembre 2011**

A : **14 h**

Par : **Arouna KONE**

**Devant le jury ci-dessous :**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Serge BLONDEL</b>            | Professeur Agrégé / Université d'Angers ( <b>Président</b> )          |
| <b>Catherine ARAUJO-BONJEAN</b> | Chargée de Recherche au CNRS ( <b>Rapporteur</b> )                    |
| <b>Selma TOZANLI</b>            | Enseignant-Chercheur CIHEAM-IAMM/UMR MOISA<br>( <b>Rapporteur</b> )   |
| <b>Camille BAULANT</b>          | Professeur Agrégé / Université d'Angers ( <b>Directeur de thèse</b> ) |
| <b>Kako Kossivi NUBUKPO</b>     | Professeur à l'Université de Lomé ( <b>Co-Directeur de thèse</b> )    |

Laboratoire GRANEM / UMR-MA N° 49 / UFR Droit, Economie et Gestion  
13, allée François Mitterrand, BP 3633, 49036 ANGERS CEDEX 01

**ED (N°) 501**

*A ma femme Massaran  
et mes enfants Sidiki, Ramata et Bakary.  
Vous avez tant souffert de mes nombreuses et longues  
absences,  
ce travail vous est dédié.*

## SIGLES ET ABREVIATIONS

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>ACP</b>      | : Analyse en composantes principales  |
| <b>AV</b>       | : Associations villageoises   |
| <b>BIC</b>      | : Bayesian Information Criterion  |
| <b>CEDEAO</b>   | : Communauté économiques des Etats de l’Afrique de l’Ouest                          |
| <b>CGC</b>      | : Chaîne globale de commodité   |
| <b>CGV</b>      | : Chaîne globale de valeur  |
| <b>CMDT</b>     | : Compagnie malienne pour le développement des textiles                             |
| <b>CNUCED</b>   | : Conférence de Nations Unis sur le commerce et le développement                    |
| <b>CSA</b>      | : Commissariat à la sécurité alimentaire  |
| <b>CSAO</b>     | : Club du Sahel et de l’Afrique de l’Ouest  |
| <b>DEA</b>      | : Data envelopment analysis   |
| <b>FAD</b>      | : Fonds africain de développement   |
| <b>FAO</b>      | : Food and agricultural organization  |
| <b>FCFA</b>     | : Franc de la communauté financière africaine                                       |
| <b>FMI</b>      | : Fonds monétaire international   |
| <b>HUICOMA</b>  | : Huilerie cotonnière du Mali   |
| <b>ICAC</b>     | : International Cotton Advisory Committee   |
| <b>IPC</b>      | : Interprofession du coton  |
| <b>KMO</b>      | : Kaiser-Meyer-Olkin  |
| <b>LEC</b>      | : Lutte étagée ciblée   |
| <b>LPDSC</b>    | : Lettre de politique de développement du secteur coton                             |
| <b>MERCOSUR</b> | : Marché commun du Sud (de l’espagnol Mercado Comùn del Sur)                        |
| <b>MRSC</b>     | : Mission de restructuration du secteur coton                                       |
| <b>OCC</b>      | : Office central de classement  |
| <b>OCDE</b>     | : Organisation de coopération et de développement économiques                       |
| <b>OMC</b>      | : Organisation mondiale du commerce   |
| <b>OP</b>       | : Organisation des producteurs  |
| <b>PNUD</b>     | : Programme des Nations Unis pour le développement                                  |
| <b>PPF</b>      | : Productivité partielle des facteurs   |
| <b>PROMISAM</b> | : Projet de mobilisation des initiatives en matière de sécurité alimentaire au Mali |
| <b>PTF</b>      | : Productivité totale des facteurs  |

|                |   |
|----------------|---|
| <b>RGPH</b>    | : Recensement général de la population et de l’habitat              |
| <b>SYCOV</b>   | : Syndicat des producteurs de coton et vivriers                     |
| <b>UNESCO</b>  | : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  |
| <b>UN-SCPC</b> | : Union nationale des sociétés coopératives de producteurs de coton |
| <b>USAID</b>   | : United State Agency for International Development                 |
| <b>USDA</b>    | : United State Department of Agriculture                            |

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier le Ministère des Affaires Etrangères de la France. Cette thèse ne pourrait aboutir sans la bourse d'études accordée par le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France au Mali.

Je remercie très sincèrement mon directeur de thèse, Mme Camille BAULANT, qui a supervisé avec attention et exigence ce travail de recherche. Ses précieuses remarques, ses judicieux conseils, ses commentaires éclairés et ses encouragements constants m'ont été d'un soutien inestimable pour mener à terme cette thèse.

J'exprime ma profonde gratitude à mon co-directeur de thèse, M. Kako Kossivi NUBUKPO, qui m'a toujours apporté les bons conseils. Son soutien, son engagement et son apport constants ont été décisifs dans la conduite de ce travail. Merci pour la confiance que vous m'avez accordée durant toutes ces années.

Je remercie les membres du jury, Mesdames Catherine ARAUJO-BONJEAN et Selma TOZANLI, Monsieur Serge BLONDEL pour avoir accepté d'évaluer ce travail. Les travaux de Mme Catherine ARAUJO-BONJEAN sur les filières cotonnières en Afrique m'ont été d'un grand apport pour l'orientation de ce travail de recherche. Les travaux de Mme Selma TOZANLI sur la chaîne globale de valeur m'ont été d'un apport considérable dans la construction du cadre d'analyse de cette recherche. Je tiens également à remercier Mesdames Catherine ARAUJO-BONJEAN et Selma TOZANLI d'avoir accepté d'être les rapporteurs de cette thèse.

J'adresse mes remerciements sincères à Muriel TRAVERS, Christophe DANIEL ainsi qu'à Serge BLONDEL. Vos différentes remarques m'ont permis d'améliorer la présentation et d'enrichir le contenu de la partie empirique de la thèse. Merci pour la relecture du document.

Je remercie également Philippe COMPAIRE. Grâce à vous j'ai pu apprendre l'économétrie et certains logiciels d'économétrie. Sans vos cours, le travail de modélisation et d'analyse des données ne serait pas possible. Je vous en suis reconnaissant.

Je suis très reconnaissant à l'Ecole Doctorale-Droit, Economie et Gestion (ED-DEGEST) de l'Université d'Angers qui m'a offert un cadre agréable de recherche. Je remercie mes collègues du laboratoire GRANEM, plus précisément Gaël PLANCHAIS, Sylvain AMISSE et Romain ZERBIB, pour les nombreuses discussions enrichissantes.

J'exprime ma profonde gratitude à toutes les personnes qui m'ont supporté et encouragé tout au long de ce travail. Plus particulièrement, je me dois de remercier ma famille. Merci à mes parents, Bakary KONE, Sadio DIARRA, Bintou COULIBALY, mes sœurs et mes frères pour leurs soutiens, conseils et encouragements constants durant toutes ces années.

Mes remerciements vont également à l'endroit de mes amis et collègues de travail. Que tous trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Je n'oublierai certainement pas de remercier vivement l'équipe d'enquête, à travers Doulaye KONE, le formateur en alphabétisation du village de Signè. Sans vous, les enquêtes de terrain ne seraient pas possibles. Merci également aux chefs des villages enquêtés pour leur franche collaboration.

Enfin, je remercie tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de cette thèse.

## RESUME

Pour analyser les difficultés des filières cotonnières africaines, la plupart des études mettent l'accent sur les facteurs exogènes, principalement les subventions des pays du Nord. Cette recherche se concentre sur les facteurs endogènes. Plus précisément, elle étudie l'influence des mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière coton du Mali. Elle prend en compte le contexte des mutations institutionnelles de la filière, caractérisées par la libéralisation de la filière et la privatisation de la société cotonnière, un monopole étatique (la CMDT). Quatre mécanismes de gouvernance (le partenariat, la confiance, le contrat et le pouvoir) sont supposés influencer les deux dimensions de la performance, à savoir la performance financière et la performance non financière. D'un côté, cette recherche analyse les effets directs des mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière, et de l'autre, les effets sont canalisés par l'apprentissage organisationnel. Un questionnaire d'enquête a été élaboré et administré auprès d'un échantillon de 1069 exploitants cotonniers dans le cercle de Koutiala.

Les résultats des analyses de régressions à équations simultanées montrent que trois mécanismes de gouvernance influencent la performance de la filière. La gouvernance partenariale et la confiance ont des effets positifs sur l'efficacité, l'amélioration des rendements et la satisfaction des exploitants à l'égard de leur relation avec la CMDT. La gouvernance contractuelle influence positivement l'efficacité. Cependant, lorsque leurs effets sont canalisés par l'apprentissage organisationnel, ces mécanismes de gouvernance n'ont aucune influence sur la performance de la filière. Ils ne sont efficaces qu'à travers leurs effets directs. Pour gérer efficacement les relations entre les acteurs et atteindre une meilleure performance de la filière coton, il est nécessaire d'utiliser une forme multidimensionnelle de la gouvernance, à travers la combinaison des trois mécanismes de gouvernance : la gouvernance partenariale, la confiance et la gouvernance contractuelle.

**Mots clés :** *gouvernance, performance, filière coton, chaîne globale de valeur, relations interorganisationnelles, confiance, contrat, partenariat, pouvoir.*

## SOMMAIRE

---

|  |            |
|--|------------|
| INTRODUCTION GENERALE .....  | 1          |
| <b><i>PREMIERE PARTIE : LE CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE</i></b> .....                                 | <b>9</b>   |
| <b><i>CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE SUR LES CONCEPTS DE GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE</i></b> ..... | <b>10</b>  |
| Introduction : .....   | 10         |
| <b>SECTION 1 : LES CONCEPTS DE GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE</b> ...                                    | <b>11</b>  |
| 1.1. Les approches de la gouvernance .....   | 11         |
| 1.2. Définitions et mesures de la productivité .....   | 15         |
| <b>SECTION 2 : LES DETERMINANTS DE LA PRODUCTIVITE AGRICOLE : QU'AVONS-NOUS APPRIS ?</b> .....           | <b>20</b>  |
| 2.1. Influence du capital physique sur la productivité agricole .....                                    | 20         |
| 2.2. Influence du travail et du capital humain sur la productivité agricole .....                        | 33         |
| 2.3. Influence des facteurs institutionnels sur la productivité agricole .....                           | 45         |
| Conclusion : .....   | 70         |
| <b><i>CHAPITRE II : MODELE CONCEPTUEL ET HYPOTHESES DE RECHERCHE</i></b> .....                           | <b>71</b>  |
| Introduction : .....   | 71         |
| <b>SECTION 1 : EXPLICATION DU MODELE ET JUSTIFICATIONS DES HYPOTHESES</b> .....                          | <b>72</b>  |
| 1.1. Le modèle de recherche.....   | 72         |
| 1.2. Les hypothèses de recherche .....   | 90         |
| <b>SECTION 2 : LE CADRE D'ANALYSE DE LA RECHERCHE</b> .....  | <b>108</b> |
| 2.1. La théorie des coûts de transaction .....   | 108        |
| 2.2. La thèse de l'encastrement .....  | 110        |
| 2.3. L'approche de la chaîne globale de valeur .....   | 115        |
| Conclusion : .....   | 124        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>DEUXIEME PARTIE : LE CADRE EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE .....</b>                | <b>125</b> |
| <b>CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>                         | <b>126</b> |
| Introduction : .....   | 126        |
| <b>SECTION 1 : CHOIX, METHODE ET PROCEDURE DE COLLECTE DES<br/>DONNEES.....</b>  | <b>127</b> |
| 1.1.    Echantillonnage et collecte des données .....                            | 127        |
| 1.2.    Instruments et mesures .....   | 129        |
| <b>SECTION 2 : QUALITE DES MESURES ET DESCRIPTION DE<br/>L'ECHANTILLON .....</b> | <b>132</b> |
| 2.1.    Vérification de la qualité des mesures.....                              | 132        |
| 2.2.    Description de l'échantillon .....                                       | 174        |
| Conclusion : .....   | 186        |
| <b>CHAPITRE IV : RESULTATS DE LA RECHERCHE.....</b>                              | <b>187</b> |
| Introduction : .....   | 187        |
| <b>SECTION 1 : APPROCHE UTILISEE POUR TESTER LES HYPOTHESES .....</b>            | <b>188</b> |
| 1.1.    Spécification du modèle .....  | 188        |
| 1.2.    Estimation des modèles M1 et M2 .....                                    | 191        |
| 1.3.    Présentation des résultats de la recherche .....                         | 196        |
| <b>SECTION 2 : DISCUSSION ET CONTRIBUTIONS.....</b>                              | <b>208</b> |
| 2.1.    Discussion des résultats de la recherche .....                           | 208        |
| 2.2.    Contributions théoriques et implications politiques.....                 | 213        |
| 2.3.    Limites et voies de recherche futures .....                              | 217        |
| <b>ANNEXES.....</b>  | <b>220</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>   | <b>251</b> |
| <b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>  | <b>289</b> |
| <b>LISTE DES FIGURES.....</b>  | <b>292</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES .....</b>  | <b>293</b> |

*« Le principal objectif économique d'un pays, celui de donner à ses habitants un niveau de vie élevé et croissant, ne dépend pas de la compétitivité, mais de la productivité de l'exploitation des ressources nationales en main-d'œuvre et en capital »<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Porter [1993, p. 6]

## INTRODUCTION GENERALE

- **Contexte de la recherche**

Historiquement, la filière coton du Mali est gouvernée par une société cotonnière étatique verticalement intégrée, la compagnie malienne pour le développement des textiles (CMDT). Le modèle d'intégration verticale a fait de la filière coton le principal moteur du développement économique et social du Mali. Avec ses missions dépassant le cadre de la production cotonnière, la filière a permis l'augmentation du nombre de routes, la réalisation et l'entretien des pistes rurales, mais aussi l'accès des populations rurales aux infrastructures communautaires de base comme les centres de santé, les écoles, les pharmacies, l'accès à l'eau potable, et l'implantation des institutions de microfinance [OCDE-CSAO, 2005 ; Bélières et *al.*, 2009]. Selon Hugon [2005], la filière intégrée a joué un rôle d'aménagement du territoire en évitant la marginalisation des zones les moins rentables. En position de monopole dans l'achat et la commercialisation de la production cotonnière, la CMDT fixe le prix en début de campagne agricole et garantit l'achat de l'intégralité de la production du coton graine. En outre, elle garantit la collecte et l'égrenage du coton graine, ainsi que la vente de la fibre du coton à l'exportation et aux industries textiles maliennes. Avec un prix et un marché garantis, l'accès aux intrants (semences, fertilisants et pesticides) et équipements de traction animale à crédit, les exploitants cotonniers ont été traditionnellement les paysans les plus prospères dans le milieu rural au Mali [Tefft, 2004]. En plus de la fourniture à crédit des intrants aux exploitants, la CMDT utilise un réseau dense d'agents de terrain pour la vulgarisation et la surveillance étroite de toutes les phases de la production cotonnière.

Deuxième source de devises pour le Mali, le coton est la principale culture de rente autour de laquelle est organisée l'économie malienne. Le coton joue un rôle fondamental et stratégique dans le développement économique et social du pays. Produit par environ 190 000 exploitations familiales [CMDT, 2005], cultivant en moyenne une superficie de 2 à 3 ha, le coton a un impact socio-économique très important au Mali [CMDT, 2005 ; OCDE-CSAO, 2005]. En effet, le coton représente 8% du PIB, et contribue pour 25 à 30% aux recettes d'exportation [FAD, 2006 ; CEDEAO-CSAO/OCDE, 2006], et plus de 3,3 millions de personnes, soit près de 30% de la population totale, tirent leurs revenus de la production de coton [OCDE-CSAO, 2005]. Garante de la sécurité alimentaire avec près du tiers de la production céréalière nationale produite en zones cotonnières, la culture du coton est, en outre, la principale source de revenus pour les agriculteurs du sud du pays (la principale zone

cotonnière). Les revenus du coton leur permettent d'assurer leurs principales dépenses, notamment de nourriture, de logement, de santé, et les frais de scolarité de leurs enfants [OCDE-CSAO, 2005 ; Hugon, 2005]. Les revenus du coton ont en outre permis aux exploitants de développer leurs actifs agricoles, particulièrement les bœufs et les charrues, faisant d'eux également les plus grands producteurs de céréales du pays. Intensive en main-d'œuvre, la production cotonnière a permis la création de nombreux emplois [Lagandre, 2005], dont quatre mille (4000) emplois directs au niveau de la CMDT [Bélières et *al.*, 2009]. Compte tenu de l'impact de la culture du coton sur la stabilité macroéconomique du pays et le développement rural de la zone cotonnière, mais aussi de ses effets multiplicateurs sur les autres secteurs, le devenir de la filière constitue un enjeu majeur pour les pouvoirs publics, d'autant qu'il n'existe pas, à court terme, d'autres cultures de rente alternatives au coton. Conscient de la vitalité du secteur coton pour le pays et reconnaissant que son développement contribuera à la réduction de la pauvreté et à la satisfaction de la demande sociale, le gouvernement a placé la culture du coton au centre de sa stratégie de développement économique et social du Mali. A cet effet, les pouvoirs publics ont assigné à la filière coton six (6) principales missions : la contribution à la lutte contre la pauvreté, à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire, à l'amélioration des conditions de vie des populations, à l'accroissement des recettes de l'Etat, à l'industrialisation du pays, ainsi qu'à la croissance économique.

- **Problématique et objectifs de la recherche**

Avec l'embellie des cours mondiaux après la dévaluation du franc Cfa en 1994<sup>2</sup>, la production cotonnière du Mali a beaucoup augmenté, atteignant 612 500 tonnes de coton graine en 2003/2004, faisant du Mali le premier producteur d'Afrique Subsaharienne et le huitième exportateur du monde [Mendez del Villar et *al.*, 2006 ; Hugon, 2005]. Selon Tefft [2003], la dévaluation et la forte embellie des cours (60% d'augmentation entre 1993 et 1995) ont eu pour effet une hausse nominale de 189% du prix de la fibre du coton en Franc CFA.

---

<sup>2</sup> Selon Tefft [2003], la dévaluation a eu un impact immédiat sur le secteur coton, faisant passer le prix de vente de la fibre de coton de 450 à 900 Fcfa par kilogramme de fibre de coton. Pendant les cinq (5) années suivantes, la CMDT a graduellement augmenté à 65% le prix nominal de base du coton graine payé au producteur, de 85 à 140 Fcfa par kilo, soit 39% en termes réels. Lorsque les ristournes, c'est-à-dire la part des producteurs dans les profits du secteur, ont été incluses, les prix nominaux au producteur ont augmenté à 100% entre les campagnes 1993/1994 et 1998/1999. La hausse des prix au producteur a stimulé une forte augmentation, annuellement de 21%, de la production du coton graine entre 1994 et 1998 [Tefft, 2003].

Ces deux phénomènes ont permis à la filière coton du Mali d'être bénéficiaire<sup>3</sup> pendant quatre ans [Hugon, 2005].

Cependant, plutôt que de l'accroissement des rendements<sup>4</sup>, l'augmentation de la production cotonnière résulte principalement de l'extension des superficies emblavées [Tefft, 2003 ; Hugon, 2005 ; Mendez del Villar, 2006 ; Traoré, 2010]. Selon Tefft [2003], l'augmentation de la production du coton graine, suite à la dévaluation, provient essentiellement de l'accroissement des superficies cultivées, de 7,6% par an entre 1994 et 1998, pour l'ensemble du secteur coton<sup>5</sup>. Alors que les superficies cultivées ont augmenté substantiellement, le rendement moyen du coton a baissé de 10% entre 1994 et 1998 [Tefft, 2003]. Ainsi, suite à la baisse des cours mondiaux en 1998<sup>6</sup>, le modèle d'organisation de la filière, jugé efficace au début des années 1990 [Bélières et al., 2009], a vite montré ses faiblesses réelles<sup>7</sup> [Badiane et al., 2002]. En limitant la flexibilité<sup>8</sup> rendue nécessaire par l'environnement international, la filière intégrée a conduit à de forts déficits<sup>9</sup> largement renfloués par les bailleurs de fonds [Hugon, 2005]. Ces difficultés ont conduit à une érosion de l'ensemble de la compétitivité du

---

<sup>3</sup> Selon la Banque Mondiale [2002], en cinq ans, les bénéfices bruts ont augmenté à 365%, de 43 milliards Fcfa (environ 86 millions de dollars) en 1992/1993 à plus de 200 milliards de francs CFA (environ 400 millions de dollars) en 1997/1998 et 1998/1999.

<sup>4</sup> En 1960, à l'indépendance du Mali, le rendement moyen de coton était de 169 kg/ha, et est passé en 1973 à 850 kg/ha, 1252 kg/ha en 1993/1994 pour tomber à 1056 kg/ha en 1996/1997, puis après un rebond en 2002 à 1100 kg/ha, il n'a cessé dès lors de chuter, passant ainsi de 1081 kg/ha en 2004/2005 à 1050 kg/ha en 2005/2006 et 913 kg/ha en 2006/2007 [Banque Mondiale, 2002 ; Hugon, 2005 ; USDA, 2007].

<sup>5</sup> Dans les exploitations agricoles, les exploitants ont agrandi de 85% les superficies cultivées de coton et celles de céréales de 29%, aboutissant à une augmentation de 45% en moyenne des superficies totales de coton emblavées [Tefft, 2003].

<sup>6</sup> Selon la Mission de restructuration du secteur coton (MRSC) [2004], les cours mondiaux sont passés de 1100 Fcfa/kg en Août 1997 à 590 Fcfa/kg en Décembre 1999, soit une chute de 46% en moins de 30 mois.

<sup>7</sup> Selon Bélières et al. [2009], le modèle d'organisation de la filière a permis une intégration réussie mais fragile. Il n'a pas permis l'accroissement de la productivité, un réel développement d'autres activités en dehors du coton, l'investissement dans le renforcement des compétences (structuration des organisations de producteurs (OP). Il n'y en outre pas eu de réel développement des marchés amont et aval (crédit, intrants, stockage, transformation).

<sup>8</sup> L'une des caractéristiques principales de la filière était la fixation d'un prix minimum garanti pour les producteurs, dont le montant varie selon les campagnes. Par ce système, la CMDT tentait de stabiliser les prix au producteur, en isolant dans une certaine mesure ces prix des fluctuations des cours mondiaux.

<sup>9</sup> Selon la Banque Mondiale [2002], à la fin de la période 1999/2000, la CMDT avait une perte cumulée totale de 57 milliards de Fcfa, soit plus de 100 millions de dollars.

coton malien. Dès lors, la filière coton du Mali est plongée dans une crise sans précédent dont l'ampleur est telle que l'avenir et la survie de cette filière, aussi bien que la rentabilité économique et sociale du secteur entier s'en trouvent compromis. Et, compte tenu des effets multiplicateurs du coton sur l'ensemble de l'économie malienne, les conséquences dramatiques de la crise de la filière sont palpables à tous les niveaux. Ainsi, sous l'impulsion des institutions de Bretton Woods, le gouvernement malien a mis en place en 2001 un programme de restructuration<sup>10</sup> de la filière coton.

Dans les débats, divers facteurs exogènes tels que les subventions des pays du Nord [par exemple, Oxfam, 2002 ; Townsend, 2004 ; Shepherd et Delpeuch, 2007 ; Araujo-Bonjean et *al.*, 2006], l'appréciation de l'euro par rapport au dollar [par exemple, Lagandre, 2005 ; Perrin et Lagandre, 2005 ; Djoufelkit, 2006], et la concurrence des fibres synthétiques [par exemple,

---

<sup>10</sup> En 2001, les acteurs de la filière ont convenu d'un plan d'urgence visant à la réduction des déficits de la CMDT, le gel des programmes d'investissement, la relève du commandement de la CMDT, le rétablissement de la confiance des exploitants, le gel des programmes d'investissement des usines d'égrenage, la création d'une commission indépendante de réforme et la conduite d'une série d'audits financiers et de diagnostics. Après une série de discussions techniques et une assemblée générale des acteurs du secteur coton en Avril 2001, le gouvernement du Mali a signé la « Lettre de politique de développement du secteur coton » (LPDSC) établissant un plan d'action de 18 mois, qui incluait la fixation d'un nouveau mécanisme de prix, la privatisation de l'huilerie cotonnière du Mali (HUICOMA) et une réduction de 27% des employés de la CMDT. Plus précisément, la LPDSC engageait le gouvernement à libéraliser le secteur et privatiser la CMDT par zonage, à l'horizon 2005. La Mission de restructuration du secteur coton (MRSC), une structure dépendant de la Primature, est chargée de piloter le processus de réforme. Après plusieurs retards dans la mise en œuvre de la réforme, le gouvernement malien a finalement demandé aux institutions de Bretton Woods un ultime report au courant de 2008. Cependant, dix ans plus tard, les réformes ne sont toujours pas effectives. Selon Estur [2010], la « désintégration » verticale de l'HUICOMA a été une catastrophe, et celle-ci est arrêtée depuis des années. La MRSC a piloté la création de sociétés coopératives de producteurs de coton, regroupées dans une union nationale (UN-SCPC), et d'instances de régulation, l'interprofession du coton (IPC) et l'office central de classement (OCC). La CMDT a été restructurée, avec la création d'une holding et de quatre monopsones régionaux privés, Ouest, Nord-Ouest, Centre et Sud. En Mars 2010, le gouvernement du Mali a lancé un appel à manifestation d'intérêt pour la privatisation des quatre filiales de la CMDT. Six (6) sociétés ont été retenues (trois négociants internationaux, un groupe textile chinois, Ivoire Coton, et le groupe privé malien Samab). Mais celles-ci devaient visiter les installations avant de soumettre leurs offres éventuelles. Les repreneurs auront le monopole de la commercialisation du coton graine dans leur zone d'intervention, et détiendront 61% du capital des sociétés privatisées, le personnel 2%, les producteurs 20%, et l'Etat 17%. Pour Estur [2010], la privatisation de la CMDT devrait être effective pour la campagne 2011/2012, mais il n'est pas assuré que toutes les quatre filiales trouvent preneurs, car elles ne sont pas toutes aussi attractives.

FAO, 1999 ; Perrin et Lagandre, 2005 ], sont évoquées dans l'explication des difficultés des filières cotonnières africaines. Mais, les subventions américaines et européennes sont le facteur le plus régulièrement évoqué, à travers leur rôle dans la baisse des cours mondiaux [par exemple, ICAC, 2002, 2003 ; Tokarick, 2003 ; Goreux, 2004 ; Gillson, 2004]. Si la plupart de ces études montrent que la diminution ou la suppression des subventions se traduira par une augmentation du prix mondial, d'autres [par exemple, Fok, 2002 ; Shepherd, 2004 ; Traoré, 2005 ; Valderrama, 2000] soulignent que cette augmentation de prix ne serait ni de grande ampleur, ni de grande durée.

Par conséquent, au-delà de la dénonciation des subventions, d'autres facteurs aussi importants sinon plus, sont susceptibles d'expliquer les difficultés de la filière. Par exemple, Hugon [2005] insiste qu'à plus long terme, le coton malien sera contraint à des progrès de productivité, même en cas de démantèlement des subventions des pays du Nord. Pour Fok [2002], afin de pouvoir mieux résister à la baisse des cours mondiaux, les filières cotonnières africaines doivent gagner en productivité et en compétitivité. Tschirley et *al.* [2007] soulignent que l'accroissement de la productivité au niveau des exploitations est essentiel pour le regain de la compétitivité du secteur coton et rend le coton plus rentable pour les exploitants. D'autres études [ICAC, 2006 ; Fok, 2007 ; Baquedano et Sanders, 2008] également mettent l'accent sur la stagnation, voire la baisse des rendements du coton. Selon Tefft [2003], la croissance énorme des bénéfices et l'euphorie après-dévaluation ont créé un certain laxisme vis-à-vis de la gouvernance du secteur, de la gestion financière rigoureuse et de la nécessité de l'amélioration continue de la productivité<sup>11</sup>. La faible transparence dans le partage de la valeur ajoutée de la filière, le climat de méfiance et de défiance, ainsi que les asymétries de pouvoir et d'informations entre les acteurs de la filière [Hugon, 2005 ; Bourdet, 2004] ont conduit à la grève des producteurs de coton du Mali en 2000/2001 [Sinaba, 2000], marquant ainsi le début des difficultés financières de la filière<sup>12</sup> [Fok, 2006].

---

<sup>11</sup> Selon Oxfam [2007], la privatisation de la filière coton du Mali se fait dans l'optique de parvenir à augmenter la productivité et à dégager l'Etat pour éviter des phénomènes de corruption et pour encourager une meilleure gestion financière.

<sup>12</sup> Pour Tefft [2003], les effets combinés des tensions inflationnistes créées par la dévaluation, et des prix mondiaux plus faibles ont compressé les profits de la CMDT.

Ces problèmes de gestion, le boycott des producteurs et les pertes financières énormes de la CMDT, ont dans un contexte de dépression sur le marché international, dégradé la compétitivité du coton malien, détruit l'environnement incitatif des exploitants et brisé leur confiance à l'égard de la CMDT<sup>13</sup> [Tefft, 2003].

En plus donc de la question importante de la productivité du coton malien, la question cruciale de la gouvernance de la filière demeure également. Cependant, à part l'étude de Araujo-Bonjean et Combes [2001] qui compare les implications des modes de gouvernance sur la performance de différentes filières de matières premières en termes de réduction de la pauvreté dans différents pays africains, la littérature existante ne fournit pas de propositions concernant les liens entre ces deux variables endogènes à la filière, particulièrement dans le cas Mali.

---

<sup>13</sup> Selon Tefft [2003], malgré les contraintes financières sévères, au début de la campagne commerciale 1999/2000, la CMDT et l'union des producteurs (SYCOV) ont convenu que les exploitants seront payés à un prix de base de 150 Fcfa/kg plus une ristourne de 35 Fcfa/kg, comme en 1998/1999. A la récolte, la CMDT a renoncé à l'accord et a payé les exploitants à seulement 155 Fcfa/kg, soit un prix de base de 145 Fcfa plus une ristourne de 10 Fcfa/kg. Avec une très petite part dans les profits du secteur, plusieurs associations villageoises (AV) se sont retrouvées dans des problèmes financiers majeurs pour payer les exploitants et rembourser les crédits intrants. De plus, les relations entre les exploitants et la CMDT se sont détériorées par les longs délais d'attente dans la collecte de la production et le paiement des exploitants. Le problème s'est encore plus compliqué avec la disparition de 18 milliards de Fcfa (soit 36 millions de dollars) qui ont été accumulés avec une part des profits du secteur dans les années après dévaluation [Tefft, 2003]. Etant contraints d'accepter des maigres sommes comme revenus de leur production, les exploitants ont décidé en 1999 d'agir, après presque une décennie d'implication croissante dans la gestion du secteur et une prise de conscience à la fois des intérêts stratégiques et de la prédominance des activités de captation de rente au sein du secteur. Ainsi, lorsque la CMDT a annoncé un prix de 160 Fcfa/kg pour la campagne agricole 2000/2001, l'union des producteurs a appelé au boycott [Sinaba, 2000]. Quand un grand nombre d'exploitants ont refusé de cultiver du coton, la superficie totale cultivée a chuté de 53%, de 482 000 ha en 1999/2000 à 228 000 ha en 2000/2001, aboutissant à une chute de 47% de la production de coton graine, de 460 000 à 245 000 tonnes [Tefft, 2003]. Ce qui correspond à une perte de 29 millions de dollars de revenus potentiels, dans un contexte de prix mondiaux élevés et d'appréciation du dollar [Tefft, 2003].

Notre travail de recherche s'inscrit dans cette optique, tout en prenant en compte le contexte des mutations institutionnelles de la filière. La problématique de recherche se résume en trois questions principales :

- La gouvernance permet-elle d'expliquer la performance la filière ?
- Comment les différents mécanismes de gouvernance influencent-ils la performance de la filière ?
- Quel rôle pourrait jouer l'apprentissage organisationnel au sein de la filière ?

Selon Boughton et *al.* [2002], il existe deux dimensions importantes de la performance de toute filière agricole : les niveaux de productivité et de qualité atteints le long de la filière et, la part des agriculteurs dans la valeur ajoutée totale de la filière. Pour ces auteurs, la première dimension est généralement associée à la coordination le long de la filière, tandis que la dernière dépend de la concurrence entre les entreprises privées pour l'acquisition de la production de coton graine. Toutefois, les réformes de la filière coton du Mali étant en cours, et donc pas encore effective, cette recherche se focalise alors sur la première dimension, plus précisément la productivité, comme principale dimension de la performance de la filière. Ainsi, l'objectif principal de cette thèse est d'analyser les liens entre les mécanismes de coordination et la performance de la filière. Plus précisément, nous cherchons à analyser l'influence de divers mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière, vue sous l'angle des producteurs cotonniers. A travers cet objectif général, nous comptons :

- dépasser la seule littérature sur les déterminants traditionnels ou tangibles de la performance de la filière coton ;
- identifier les ressources intangibles affectant la performance de la filière cotonnière ;
- mettre en évidence l'importance de ces déterminants intangibles dans l'explication des performances de la filière coton ;
- documenter la transition de la filière et mieux comprendre l'importance et l'influence des divers arrangements institutionnels au sein des filières cotonnières africaines en général ;
- fournir un instrument pouvant servir à l'élaboration de politiques agricoles ou sectorielles.

- **Organisation de la recherche**

Cette thèse comporte deux parties articulées, chacune étant structurée en deux chapitres. La première partie porte sur le cadre théorique de la recherche. En son chapitre premier, nous dresserons une revue de littérature afin de positionner et délimiter le champ de la recherche. Ainsi, après avoir passé en revue les différents concepts et approches de la gouvernance et de la productivité (Section 1), nous nous attèlerons à faire ressortir les déterminants de la productivité agricole, tout en les classant par catégories (Section 2). Le chapitre II présentera le modèle et les fondements théoriques de notre recherche. Nous procéderons d'abord à la présentation du modèle, en définissant et expliquant les variables de recherche, puis, nous formulerons et justifierons nos hypothèses, à travers une revue de littérature sur les différents liens pouvant exister entre nos variables de recherche (Section 1). Nous présenterons ensuite le cadre d'analyse avec les fondements théoriques soutenant notre recherche (Section 2). Tout comme la première partie, la deuxième partie de notre travail, consacrée au cadre empirique de la recherche, comprendra également deux chapitres. Ainsi, dans le troisième chapitre de notre thèse, nous présenterons notre démarche méthodologique (Section 1) avant de procéder à l'évaluation de la qualité de nos mesures (Section 2). Nous expliquerons d'abord le choix de l'échantillon, la méthode d'enquête et la procédure de collecte des données. Ensuite, nous présenterons les instruments de recherche, ainsi que les mesures des variables de recherche. Dans la deuxième section, nous vérifierons la validité et la fiabilité de nos mesures par des techniques statistiques appropriées. Enfin, le quatrième et dernier chapitre de notre thèse sera consacré aux résultats de la recherche. D'abord, nous présenterons les résultats de notre travail (Section 1) avant de les discuter et d'apporter nos contributions (Section 2).

**PREMIERE PARTIE :**  
**LE CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE**

# **CHAPITRE I :**

## **REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES CONCEPTS DE GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE**

### **Introduction :**

Au centre des stratégies de développement agricole, la productivité agricole a toujours retenu l'attention à cause de son impact sur le développement économique et social. La croissance de la productivité agricole est essentielle non seulement pour le développement du secteur agricole, mais aussi pour l'ensemble des secteurs de l'économie, surtout pour un pays comme le Mali, où la croissance économique est tirée par le secteur primaire. La question de la croissance économique du Mali ne peut donc être séparée de la santé du secteur agricole, l'importance duquel reste très grande pour l'économie malienne. Toutefois, Hayami et Ruttan [1985] insistent sur la gouvernance comme facteur essentiel expliquant la mauvaise performance économique de nombreux pays en développement. Lio et Liu [2008] montrent qu'afin d'améliorer le rendement agricole dans de nombreux pays en développement, au-delà des investissements physiques et humains, l'accent devrait être mise sur l'amélioration de la gouvernance.

Ainsi, dans ce chapitre, nous définirons dans un premier temps les différents concepts, approches et mesures de la productivité et de la gouvernance (Section 1), ensuite nous nous attèlerons à ressortir les principaux déterminants de la productivité agricole tels que rencontrés dans la littérature (Section 2).

## **SECTION 1 : LES CONCEPTS DE GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE**

### **1.1. Les approches de la gouvernance**

La littérature généralement révèle que le terme de gouvernance est utilisé de différentes manières avec une variété de significations [Rhodes, 1996]. Cependant, pour Canet [2004], la conception moderne de la gouvernance est beaucoup plus liée à l'idée de gestion qu'à celle du pouvoir dans la conception classique. Malgré son caractère polysémique, nous pouvons distinguer deux types de gouvernance : la gouvernance d'entreprise et la gouvernance publique.

#### **1.1.1. La gouvernance d'entreprise**

Etymologiquement très ancien [Canet, 2004], le concept de gouvernance a fait sa réapparition dans l'article de Coase [1937] « The Nature of the Firm », et est depuis utilisé dans le monde des entreprises. Coase [1937] constate en effet que les hypothèses de la théorie économique manquent de fondements et par conséquent ne sont pas clairement posées. Du fait de l'existence de définitions nombreuses et variées de la firme, Coase [1937] va alors chercher à donner une définition plus réaliste de la firme tout en se basant sur le système économique en général. Pour lui, la perception des néoclassiques, le modèle walrasien, du système économique fonctionnant automatiquement, sans contrôle et grâce au mécanisme de prix qui assure l'allocation des ressources, donne une image incomplète de celui-ci et ne correspond pas à la réalité interne de la firme où la coordination du système économique est plutôt assurée par une autorité, l'entrepreneur coordinateur. A la question de savoir pourquoi alors la firme en tant qu'organisation « hors marché » existe si le marché est censé, à travers le mécanisme de prix, assurer plus efficacement la coordination de l'activité économique, Coase [1937] arrive à la conclusion que la firme est un mode de coordination alternatif au marché permettant d'éviter certains coûts (par exemple, les coûts de négociation et de conclusion de contrats séparés). En effet, Coase [1937] considère que lorsque l'organisation interne est moins coûteuse que le marché, l'émergence de la firme comme mode d'organisation alternatif au marché est alors justifiée car elle permet d'économiser les coûts du marché. Dans cette perspective, la gouvernance, en tant que procédés par lesquels la firme s'organise, apparaît alors comme un ensemble de dispositifs de coordination interne à une organisation et plus efficaces que le marché pour organiser certains échanges [Coase, 1937]. S'inspirant des

travaux de Coase [1937], Williamson [1975] développe son analyse en construisant une théorie (la théorie des coûts de transaction) encadrant les transactions par différentes institutions économiques ou structures de gouvernance, allant de l'échange discret de marché à un extrême, à la hiérarchie à l'autre extrême, avec des formes intermédiaires ou hybrides (le contrat) entre les deux. L'approche des coûts de transaction affirme que l'objectif des institutions économiques (marché, contrat, hiérarchie) est d'économiser sur les coûts de transaction [Williamson, 1994]. Toutefois, afin de parvenir à une efficacité organisationnelle par la réduction des coûts de transaction, Williamson [1994] souligne qu'il faut faire le choix entre les modes de gouvernance en fonction des attributs des transactions (spécificité des actifs, incertitude et fréquence des transactions) et des coûts de transaction associés à chaque mode. Dans cette perspective, la gouvernance est alors considérée comme un mode d'organisation des transactions [Williamson et Ouchi, 1981].

Le terme de gouvernance sera développé plus tard dans les années 1980 autour du concept de « corporate governance », traduit par gouvernement ou gouvernance d'entreprise. Dans cette perspective, la gouvernance est définie par Charreaux [1997] comme l'ensemble des mécanismes organisationnels et institutionnels ayant pour effet de délimiter les pouvoirs et d'influencer les décisions des dirigeants, autrement dit, qui gouvernent leur conduite et définissent leur espace discrétionnaire. Cette conception de la gouvernance d'entreprise est essentiellement centrée sur la discipline du dirigeant. Charreaux [2004] précise en effet que la question de la gouvernance des entreprises s'est inscrite dès l'origine dans la perspective de régulation du comportement des dirigeants et dans la définition des règles du jeu managérial. En outre, Charreaux [2004] distingue la gouvernance d'entreprise du management par le fait qu'elle n'a pas pour objet d'étudier la façon dont les dirigeants gouvernent, mais plutôt la façon dont eux-mêmes sont gouvernés. Si la littérature révèle plusieurs approches de la gouvernance d'entreprise [Charreaux, 2000, 2004], il convient cependant de souligner que la vision dominante reste financière et actionnariale [Shleifer et Vishny, 1997 ; Daily et *al.*, 2003]. Dans cette perspective, la gouvernance d'entreprise se focalise sur l'exercice d'un contrôle par les actionnaires sur les dirigeants dans le cadre de la relation actionnaires-dirigeants essentiellement basée sur la théorie de l'agence [Jensen et Meckling, 1976] et les théories contractuelles de la firme [Gomez, 1996].

Même si la gouvernance d'entreprise s'est principalement développée dans la littérature en finance d'entreprise suite à la mondialisation des marchés financiers, il n'en demeure pas

qu'elle fait l'objet d'une forte attention dans différents domaines scientifiques [Charreaux, 2004]. C'est ainsi que le terme de gouvernance a été introduit dans la socio-économie des organisations pour désigner le cadre institutionnel au travers duquel se réalisent les interactions et les transactions entre les acteurs impliqués dans l'organisation [North, 1990, 1991 ; Williamson, 1996 ; Ménard, 2000]. Selon Charreaux [2004], en tant que système de régulation du jeu managérial, la gouvernance induit directement une perspective institutionnaliste, naturelle en sociologie, en droit et en sciences politiques, aussi bien qu'en économie ou elle a connu un fort renouveau avec l'économie néo-institutionnelle, particulièrement l'approche de North [1990]. Dans cette perspective, la gouvernance apparaît alors comme un ensemble de mécanismes institutionnels, c'est-à-dire une « matrice » institutionnelle, constituant les règles du jeu managérial [Charreaux, 2004].

### **1.1.2. La gouvernance publique**

Importée à la fin des années 1980 dans les sciences politiques, notamment dans le champ des relations internationales et des politiques de développement, la notion de gouvernance est reprise par la Banque Mondiale sous l'expression de bonne gouvernance. Définie par la Banque Mondiale [1989] comme « l'exercice du pouvoir politique dans la gestion d'une nation », ensuite comme « la manière par laquelle le pouvoir est exercé dans la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays au service du développement » [Banque Mondiale, 1992], la gouvernance apparaît dans cette perspective comme un concept normatif qui établit des règles de bonne gestion publique [Tournier, 2007]. Dès lors, l'idée de gouvernance s'est réellement diffusée dans l'analyse des politiques publiques [Gaudin, 2002, p.30], et progressivement, à partir de 1995, les autres agences internationales onusiennes (PNUD, CNUCED, UNESCO, OCDE, OMC, FMI) vont recourir elles aussi au concept de gouvernance [Carnet, 2004]. Cependant, deux approches prédominent en matière de bonne gouvernance : l'approche de la Banque Mondiale et celle du PNUD. Dans l'approche de la Banque Mondiale, la gouvernance publique est utilisée comme instrument de gestion politique et économique, et recouvre trois aspects : la forme du régime politique, le processus par lequel l'autorité est exercée lors de la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays dans une perspective de développement, et la capacité des gouvernements à concevoir, formuler, appliquer les politiques et se décharger des fonctions gouvernementales [Banque Mondiale, 1997]. Afin d'aider les différents pays et leurs partenaires en matière de développement, la Banque mondiale fournit un tableau de bord de la gouvernance, construit

sur la base des indicateurs agrégés de gouvernance ou composantes de la gouvernance, développés par Kaufmann *et al.* [1999] et qui permettent de saisir six dimensions clés réparties entre trois aspects de la gouvernance. On parle alors de gouvernance politique (voix citoyenne et responsabilisation, stabilité politique, absence de violence), gouvernance économique (efficacité du gouvernement, qualité réglementaire) et gouvernance institutionnelle (Etat de droit, contrôle de la corruption). Toutefois, la Banque Mondiale met plus l'accent sur les aspects économique et institutionnel, que sur l'aspect politique. Elle conçoit alors la gouvernance sous une approche technique de la chose publique, la réduction de l'Etat à la seule fonction de garant d'un régime de droits permettant le plein épanouissement du marché et le respect de la propriété privée [Canet, 2004]. Contrairement à cette conception, le PNUD [1997] se place plutôt dans une logique de développement durable, et insiste sur le rôle de la gouvernance dans l'assurance de la primauté du droit et dans l'établissement d'un cadre consensuel intégrant les priorités politiques, économiques et sociales, et l'implication de tous les citoyens dans les prises de décisions relatives à l'allocation des ressources nécessaires au développement [Canet, 2004]. Pour le PNUD [1997], l'Etat, le marché et la société civile sont les trois institutions de gouvernance qui peuvent être destinées à contribuer au développement humain durable par l'établissement des circonstances politiques, légales, économiques et sociales pour la réduction de la pauvreté, la création d'emplois, la protection de l'environnement, etc. Le PNUD [1997] distingue trois dimensions essentielles de la bonne gouvernance : la gouvernance politique, la gouvernance économique et la gouvernance administrative. En outre, il identifie neuf caractéristiques de la bonne gouvernance : la participation, l'Etat de droit, la transparence, la responsabilité, le dynamisme, le consensus, l'équité, l'efficacité et l'efficience, et la vision stratégique. Quelque soit l'opposition entre ces deux approches de la bonne gouvernance, portant sur la prééminence du politique ou de l'économique, il convient de souligner leur complémentarité, en ce sens qu'elles insistent toutes les deux sur l'importance d'un Etat capable, responsable envers ses citoyens, et dont le rôle est de créer un environnement institutionnel adéquat pour que les acteurs économiques puissent s'exprimer [Kaufmann et Kraay, 2008].

En somme, bien qu'elle soit un concept polysémique, la gouvernance peut être considérée comme une situation à multiple facette composée d'institutions, de systèmes, de structures, de processus, de procédures, de pratiques, de relations, et de comportement de leadership dans l'exercice de l'autorité sociale, politique, économique et administrative dans la gestion des affaires publiques ou privées [Kauzya, 2002]. Un rapprochement entre ces deux grandes

tendances de la gouvernance [Canet, 2004], c'est-à-dire la gouvernance d'entreprise et la gouvernance publique, montre qu'elles ont en commun une approche basée sur un certain nombre d'éléments comme l'information, les processus de décision, la concertation, la transparence et la participation des acteurs impliqués.

Toutefois, compte tenu de la spécificité de cette étude, car portant sur la gouvernance de la filière, nous adoptons l'approche de la gouvernance des chaînes de valeur, une nouvelle approche de la gouvernance introduite par Gereffi [1994] et Gereffi et *al.* [2005]. Cette approche, que nous développerons plus loin, est un modèle d'organisation en réseau, situé entre le marché et la hiérarchie [Altenburg, 2006], et qui attire l'attention sur l'exercice du pouvoir dans la filière. La gouvernance des chaînes de valeur est définie comme les relations d'autorité et de pouvoir qui déterminent la façon dont les ressources financières, matérielles, et humaines sont allouées et circulent au sein d'une chaîne [Gereffi, 1994].

## **1.2. Définitions et mesures de la productivité**

### **1.2.1. Les concepts de productivité**

Au centre des préoccupations économiques depuis Adam Smith, qui était de l'opinion que la division du travail était la base de l'efficacité, la productivité est appliquée dans différentes circonstances sur plusieurs niveaux d'agrégation dans le système économique. En effet, la productivité peut être mesurée pour une entreprise, un groupe industriel, un secteur entier ou l'économie dans son ensemble. Etant donné son importance dans la croissance économique et les conditions de vie des populations [Lewis, 1978 ; Balassa, 1961 ; Kuznets, 1966], mais aussi dans la rentabilité et la compétitivité des entreprises et du pays [Krugman, 1990 ; Porter, 1990 ; 1993], sa mesure ne peut être sans importance pour les décideurs politiques et les chercheurs.

Définie de façon simple comme la relation entre les facteurs de production ou intrants et la production ou extrant, la productivité n'est cependant pas un concept simple, mais un ensemble de concepts ayant à la fois des points en commun et des différences. En conséquence, autant il y a une variété de facteurs de production qui peuvent être utilisés comme base pour l'évaluation, autant la productivité peut être mesurée de différentes manières. En effet, les économistes néoclassiques ont appliqué le terme de productivité à tous les intrants, en parlant de productivité marginale du travail, du capital, et de la terre. Par

conséquent, il n'y a pas une définition universelle de la productivité. Toutefois, la définition la moins controversée de la productivité est qu'elle est une relation quantitative entre la production et les facteurs de production [Antle et Capalbo, 1988]. De façon générale, la productivité est définie comme le rapport, en volume, entre une production et un ou plusieurs facteurs de production [OCDE, 2001a]. Les économistes définissent la productivité comme le rapport de la production aux facteurs de production en une période de temps donnée. Autrement dit, la productivité est la contribution à la quantité totale produite, de chaque unité de facteurs de production. En termes financiers, la productivité est la valeur de la production divisée par le coût des facteurs de production utilisés à une période donnée. Les gestionnaires d'entreprise voient la productivité pas seulement comme une mesure de l'efficacité, mais aussi de l'efficacité et de la performance des organisations individuelles. Pour eux, la productivité peut incorporer la qualité de la production, du travail, de l'adhésion aux normes, l'absence de plaintes, la satisfaction du client, etc. [Udo-Aka, 1983]. Les administrateurs sont plus concernés par l'efficacité organisationnelle, tandis que l'ingénieur industriel se focalise plus sur les facteurs, qui sont plus opérationnels et quantifiables ; la mesure du travail et les normes de performance [Adekoya, 1989]. En outre, la productivité est devenue l'atteinte de niveau plus élevé de performance avec le moins possible de dépense de ressources [Oyeranti, 2003]. Cette conception de la productivité implique indirectement qu'elle peut en fait être perçue comme la production par unité de facteurs de production ou l'efficacité avec laquelle les ressources sont utilisées.

Il est possible de regrouper ces différentes perceptions de la productivité en deux catégories [Ukeje, 2000]. D'un côté, la productivité signifie la capacité d'atteindre certains objectifs spécifiques indépendamment de la quantité des ressources utilisées. Pour lui, cette catégorie fait souvent référence à la productivité centrée sur la production. Pour la deuxième catégorie de perceptions, la productivité est assimilée à la capacité d'allouer judicieusement les ressources et d'éviter le gaspillage. Il s'agit de la conception de la productivité orientée vers les coûts, qui est un contraste marqué à la conception centrée sur la production. En effet, tandis que la conception de la productivité centrée sur les coûts insiste sur la nécessité de l'utilisation économique des ressources, la conception de la productivité orientée vers les objectifs met l'accent sur l'atteinte des objectifs.

## **1.2.2. Les mesures de la productivité**

Dans la littérature sur la productivité, presque toutes les définitions de la productivité se focalisent sur la production et les facteurs de production. Toutefois, selon Oyeranti [2003], la définition de la production ou des facteurs de production, ou des deux à la fois, peut parfois poser plus de difficulté de ce qu'est la productivité. A cet effet, Oyeranti [2003] souligne le caractère visible et invisible de la production, s'agissant respectivement de la production de biens et de la production de services. Et, puisque la production (création de biens et services) est un effort d'équipe rendant de ce fait une interdépendance entre les facteurs de production, différents éléments (intrants) sont alors impliqués dans la production, ce qui rend la définition de l'intrant plus complexe que celle de l'extrant [Oyeranti, 2003]. Ainsi, pour faciliter ce problème de définition, il est une pratique commune de classer les intrants en travail (ressources humaines), capital (actifs physique et financier), et matériel. Pour Schreyer et Pilat [2001], la productivité est en principe un indicateur plutôt simple. Cependant, malgré l'apparente simplicité du concept, le calcul de la productivité pose un certain nombre de problèmes [OCDE, 2001b] qui deviennent cruciaux lorsqu'il s'agit de comparer la croissance et le niveau de productivité entre pays ou différents secteurs.

Malgré cette difficulté de conceptualisation, la productivité est généralement divisée en deux sous-concepts, qui sont la productivité totale des facteurs et la productivité partielle des facteurs. Toutefois, Schreyer et Pilat [2001] distinguent au niveau du secteur ou de l'entreprise les mesures de la productivité qui rapportent la contribution brute à un ou plusieurs facteurs de productions d'une part et, d'autre part, celles qui recourent à un concept fondé sur la valeur ajoutée pour saisir les évolutions de la production.

### **1.2.2.1. La productivité totale des facteurs (PTF)**

La PTF est le rapport de la production à un indicateur agrégé des contributions de tous les facteurs de production. C'est la relation entre la production et un indice composite d'intrants, c'est-à-dire la somme de toutes les contributions des ressources fondamentales, particulièrement le travail, le capital et les ressources naturelles. Théoriquement, la PTF est la mesure réelle de la productivité car elle incorpore la contribution de tous les facteurs de production. Toutefois, sa mesure pose la difficulté d'addition de tous les facteurs de production (travail, unités d'investissements, contributions de la terre, de la technologie etc.)

pour obtenir un indice unique qui serve d'intrant. En plus, la quantification de tous les facteurs de production en termes monétaires est très encombrante [Mulwa et *al.*, 2005].

### **1.2.2.2. La productivité partielle des facteurs (PPF)**

La PPF mesure le rapport de la production totale à un seul facteur, généralement le travail. Dans de nombreux débats, spécialement en économie, la productivité est assimilée à la productivité du travail. Cela parce que c'est un concept plus simple à mesurer et c'est une mesure approximative de l'efficacité avec laquelle le facteur de production le plus important, le travail, est utilisé [Mulwa et *al.*, 2005]. La pratique de l'utilisation du travail comme le facteur le plus commun dans la mesure de la productivité partielle des facteurs est aussi due en partie au fait que la contribution et les coûts du travail peuvent être vérifiés et quantifier plus facilement que ceux des autres facteurs [Ukeje, 2000]. Pour la simplification conceptuelle ou analytique, le terme de productivité du travail est généralement utilisé pour faire référence au volume de biens ou de services produit par travailleur en une période précise de temps (année, mois, semaine, jour ou heure). Toutefois, il est à remarquer que la productivité n'est pas déterminée par les efforts du seul travail, mais en combinaison avec la terre, le capital, la technologie, la gestion et souvent l'environnement. La productivité du travail peut être mesurée soit comme la production par travailleur, ou la production par heure, exprimée en valeur monétaire (productivité économique) ou en quantités (productivité physique).

Sharpe [2002] souligne que si la productivité du travail est un indicateur économique important et une mesure indispensable pour déterminer les possibilités de croissance du niveau de vie, car des niveaux supérieurs de revenu ou de production par habitant exigent plus de production par travailleur, la productivité totale des facteurs est quant à elle particulièrement utile pour la mesure de l'efficacité dans l'utilisation des ressources. L'intérêt d'une étude de productivité consiste donc en la recherche d'une meilleure utilisation possible des ressources. Ainsi, le terme de productivité renvoie à la mesure de l'efficacité d'un mode de production et du degré d'efficacité des moyens utilisés pour faire la production. Une productivité plus élevée ou croissante signifiera, par conséquent, soit l'obtention de plus de production avec le même niveau de facteurs ou l'obtention du même niveau de production avec moins de facteurs.

Transposé dans le domaine de l'agriculture, le concept de productivité est assimilé au rendement [Calabre, 1997]. Dans ce cadre, Thirtle et *al.* [2001], distinguent les mesures de productivité partielle, plus généralement, le rendement (la productivité de la terre) ou la productivité du travail, et la productivité totale des facteurs qui est constituée des productions agrégées, par unité de tous les intrants, également agrégés. Pour Calabre [1997], même si les concepts de productivité et de rendement se définissent de la même façon dans le domaine de l'agriculture, l'on parle souvent de rendement dans le cas de la terre, et de productivité dans le cas du travail ou du capital physique. Dans ce contexte, le rendement de la terre serait par exemple le volume de la récolte annuelle par hectare, tandis que la productivité est le volume de la récolte par homme [Calabre, 1997]. Toutefois, Thirtle et *al.* [2001] soulignent que les intrants et les productions peuvent être en termes physiques ou en termes monétaires aux prix constants, qui sont essentiellement les mêmes.

Si la plupart des études sur la productivité agricole, comme nous le verrons à la section suivante, tente de mesurer la croissance de la productivité, et cela à travers différentes approches méthodologiques, l'objectif de notre étude est toutefois très différent. En effet, contrairement à ces études, nous tentons de mesurer l'influence de la gouvernance de la filière sur la productivité, plutôt que la croissance de la productivité, en tant que telle.

## **SECTION 2 : LES DETERMINANTS DE LA PRODUCTIVITE AGRICOLE : QU'AVONS-NOUS APPRIS ?**

Pour mener une étude sur la productivité, il convient d'identifier ses principales sources ou déterminants, la connaissance desquels nous semble indispensable pour nous fixer et nous focaliser sur ceux qui s'avèrent importants dans le cas de notre étude. Dans la littérature, deux catégories de facteurs explicatifs de la productivité agricole apparaissent généralement. D'un côté, les intrants conventionnels ou traditionnels comme par exemple, la terre, la main-d'œuvre, les machines agricoles, le bétail et les fertilisants, et de l'autre, les intrants modernes ou non conventionnels qui se réfèrent aux infrastructures physiques et institutionnelles, l'éducation, la recherche et la vulgarisation agricoles, les programmes et politiques gouvernementaux. Toutefois, compte tenu des objectifs de cette étude, afin de pouvoir distinguer les déterminants tangibles des facteurs intangibles, nous avons regroupé ces différents déterminants de la productivité agricole en trois types : le capital physique, le travail et le capital humain, et les facteurs institutionnels. Ainsi, nous identifierons successivement, à travers leurs indicateurs, les influences de chacune de ces catégories de facteurs sur la productivité agricole. Dans un premier temps, nous nous attacherons à identifier les indicateurs du capital physique et leurs influences sur la productivité agricoles, ensuite les influences des indicateurs du travail et du capital humain, et enfin les influences des indicateurs institutionnels.

### **2.1. Influence du capital physique sur la productivité agricole**

Dans la littérature, nous avons trouvé un certain nombre d'indicateurs du capital dont l'influence varie selon les études, les méthodologies et les spécificités des pays ou des régions échantillonnés (cf. Tableau n° 1).

**Tableau 1 : Influence du capital physique sur la productivité agricole**

| Les indicateurs du capital         | Auteurs                       | Pays & Données                             | Méthodologie                                       | Résultats   |
|------------------------------------|-------------------------------|--|--|---|
| <b>La taille de l'exploitation</b> | Ogundari [2008]               | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006    | Approche stochastique de la fonction de production | Existence d'une relation positive entre la taille des exploitations et leur productivité. Une augmentation de 1% de la taille de l'exploitation entraîne un accroissement de la production de riz de 0,05%. L'augmentation de la taille d'exploitation entraîne également une augmentation du profit total de l'exploitant. |
|                                    | Lusigi et Thirtle [1997]      | 47 pays africains sur la période 1961-1991 | L'indice de productivité de Malmquist              | La terre (mesurée par la superficie de terre agricole) a une influence positive sur la productivité.  |
|                                    | Ajibefun et <i>al.</i> [2006] | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006    | Fonction de production stochastique                | Les petits exploitants sont techniquement plus efficaces que les grandes.   |
|                                    | Rios et Shively [2005]        | Vietnam / données de 2004                  | Approche DEA                                       | Les grandes exploitations sont plus efficaces que les petites.  |

|                         |  |   |  |
|-------------------------|--|---|--|
| Ajetomobi [2009]        | Les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005 | Approche stochastique de la fonction de production                    | Les rendements de coton et de riz augmentent avec l'accroissement de la superficie cultivée.                   |
| Antle [1983]            | 66 pays / données de 1965                      | Approche de la fonction de production                                 | Influence positive et significative de la superficie de terre agricole sur la productivité.                    |
| Chan-Kang et al. [1999] | 36 pays africains sur la période 1961-1996     | Fonction de production Cobb-Douglas                                   | La terre (mesurée par la superficie de terre cultivée et arable) a une influence positive sur la productivité. |
| Mariam et al. [1993]    | Ethiopie / données de 1990-1991                | Approche DEA  | Relation positive entre la taille des exploitations et leur productivité.                                      |
| Masterson [2007]        | Paraguay en 2000-2001                          | Méthode paramétrique et non paramétrique de la fonction de production | Les petites exploitations sont plus productives que les grandes.   |
| Khan [1979]             | Inde / 732 exploitations irriguées en 1974     | Fonction de production technique                                      | Les grandes exploitations obtiennent plus de rendement par hectare que les petites exploitations.              |
| Ahmad et Qureshi [1999] | Pakistan / données de 1997-1998                | Fonction de production stochastique                                   | Relation inverse entre la taille de l'exploitation et la productivité.   |

|  |                 |                           |  |  |
|--|-----------------|---------------------------|--|--|
|  | Thapa [2007]    | Népal / données de 2002   | Fonction de production Cobb-Douglas                | Relation inverse entre la taille des exploitations et leur productivité.   |
|  | Ünal [2008]     | Turquie / données de 2002 | Méthode des moindres carrés ordinaires             | Il existe une relation inverse entre la taille des exploitations et le rendement par hectare.  |
| <b>Semences et intrants chimiques (fertilisants, herbicides)</b> | Ogundari [2008] | Nigeria / données de 2006 | Approche stochastique de la fonction de production | Les intrants contribuent à la croissance de la production rizicole. Un accroissement dans les quantités de semences, de fertilisants et d'herbicides entraîne une augmentation de la production de riz respectivement de 0,23%, 0,17% et 0,36%, mais aussi une hausse du profit total de l'exploitant par réduction des coûts. |
|  | Antle [1983]    | 66 pays en 1965           |  | L'utilisation de fertilisants chimiques a une influence positive sur la productivité.  |

|                                |   |                                       |  |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Chan-Kang <i>et al.</i> [1999] | 36 pays africains sur la période 1961-1996                |                                       | L'utilisation des fertilisants chimiques modernes a eu une influence positive sur la productivité agricole des pays étudiés.     |
| Yu <i>et al.</i> [2002]        | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 |                                       | La quantité de fertilisants est positivement corrélée à la productivité.   |
| Ajetomobi [2009]               | Les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005            |                                       | Les quantités de semences et de fertilisants sont positivement corrélées la productivité agricole dans les pays échantillonnés.  |
| Huang <i>et al.</i> [2000]     | Chine à partir des données de 1999                        |                                       | Influence positive mais faible des fertilisants sur la productivité agricole.  |
| Lusigi et Thirtle [1997]       | 47 pays africains sur la période 1961-1991                | L'indice de productivité de Malmquist | L'utilisation de fertilisants a eu un impact positif sur la productivité agricole 3,1% de la croissance annuelle des rendements. |

|                                      |                              |   |                                       |  |
|--------------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| <b>Bétail et machinerie agricole</b> | Lusigi et Thirtle [1997]     | 47 pays africains sur la période 1961-1991                | L'indice de productivité de Malmquist | Le bétail (mesuré par le nombre d'animaux tels que les bœufs, les chevaux...) a un effet positif sur la productivité.<br>La machinerie agricole (mesurée par le nombre de tracteurs) a un effet positif sur la productivité  |
|                                      | Antle [1983]                 | 66 pays en 1965   |                                       | Le stock de bétail est positivement corrélé à la productivité.   |
|                                      | Nkamleu et <i>al.</i> [2008] | Afrique sur la période 1970-2000                          |                                       | La contribution des tracteurs à la croissance de la productivité est de 88,08% de 1971 à 1980 et de 25,44% sur l'ensemble de la période étudiée.<br>La contribution du nombre de bétail à la croissance de la productivité agricole des pays anglophones est négative. |
|                                      | Frisvold et Ingram [1995]    | 28 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1973-1985 |                                       | Les intrants traditionnels tels que le sol, la main-d'œuvre et le bétail demeurent les principales sources   |

|                      |  |              |  |   |
|----------------------|--|--------------|--|---|
|                      |  |              |  | de la croissance de la productivité agricole en Afrique Sub-Saharienne. |
| Kiani et al. [2008]  | Pakistan sur la période 1970-2004            |              |  | Le nombre de tracteurs est positivement corrélé à la productivité.      |
| Yu et al. [2002]     | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne / 1961-1999 |              |  | Le nombre de tracteurs est positivement corrélé à la productivité.      |
| Mariam et al. [1993] | Ethiopie / données de 1990-1991              | Approche DEA |  | Le nombre de bétail est positivement corrélé à la productivité agricole |

### **2.1.1. L'influence de la taille de l'exploitation**

Si les résultats de certaines études aboutissent à l'existence d'une relation inverse entre la taille des exploitations et leur productivité, d'autres indiquent une corrélation positive entre les deux variables, ou aboutissent à des résultats mitigés et donc peu concluants.

La relation inverse entre la taille de l'exploitation et la productivité indique que plus l'exploitation est d'une grande taille plus le rendement par hectare est faible. L'existence d'une relation inverse entre la taille de l'exploitation et sa productivité est devenue un point focal des débats agraires dans les années 1960 depuis les travaux pionniers de Sen [1962, 1981]. En effet, Sen observe une relation inverse entre la taille de l'exploitation et la production par hectare dans l'agriculture indienne, et suggère ainsi que les petites exploitations sont plus productives par rapport aux grandes. Selon Ünal [2008], la relation inverse entre la taille des exploitations et leur productivité dans les pays en développement est l'une des anciennes questions dans l'arène académique pour analyser la structure agraire, et est par conséquent devenue un fait stylisé de l'agriculture dans les pays en développement.

Dans la littérature, on retrouve généralement deux principales explications de la relation inverse entre la taille de l'exploitation et la productivité. Pour certains auteurs [Bhalla et Roy, 1988 ; Benjamin, 1995 ; Assuncao et Braido, 2004], la relation inverse s'explique par les variables omises, principalement deux, à savoir la qualité du sol et l'hétérogénéité des exploitants. Mais, l'hypothèse de l'imperfection du marché des facteurs est l'explication traditionnelle de la relation inverse entre la taille de l'exploitation et la productivité [Sen, 1962 ; Heltberg, 1888]. Nombreuses études dans différents pays se sont focalisées sur le sujet.

Khan [1979] a utilisé les données de 1974 sur 732 exploitations irriguées dans le bassin de l'Indus au Pakistan. A l'aide de la fonction de production technique incorporant la taille de l'exploitation, il conclue que les grandes exploitations obtiennent plus de rendements par hectare. L'étude indique en outre que l'utilisation par hectare des intrants non traditionnels comme les fertilisants, la main-d'œuvre salariée et la machinerie agricole, est plus forte dans les grandes exploitations que les petites. Pour l'auteur, la différence observée est le résultat des distorsions de marché introduite par les pouvoirs publics. Khan et Maki [1980] ont utilisé la même base de données, mais l'analyse porte sur les cultures de blé et de riz seulement. Les auteurs trouvent une relation insignifiante entre la taille de l'exploitation et l'efficience.

Mahmood et Haque [1981] utilisent les données de 1972 et concluent que les plus petites exploitations (< 5 hectares) et les plus grandes ont été plus efficaces et plus productives, tandis que les exploitations de taille moyenne ont été relativement inefficaces, conséquence de l'utilisation de combinaison inefficace d'intrants dont le résultat est une faible productivité marginale.

Ahmad et Qureshi [1999] examinent la relation entre la taille des exploitations et leur productivité à l'aide de la fonction de production stochastique au Pakistan pendant la saison 1997-1998. Ils trouvent une relation inverse entre les deux variables pour l'ensemble des provinces du Pendjab mais pas pour toutes ses régions. Pour les auteurs les causes de la relation inverse entre la taille des exploitations et leur productivité sont l'utilisation intensive d'intrants par terre cultivée et la densité élevée des cultures dans les petites exploitations. Leurs résultats montrent que la relation inverse n'est pas valide pour toutes les cultures, par exemple pour le riz et la canne à sucre, où ils constatent que la taille de ces exploitations est positivement corrélée à la productivité. En outre, ils trouvent que la taille de l'exploitation est positivement corrélée à l'efficacité technique des grands exploitants, qui, comparativement aux petits exploitants réalisent un potentiel élevé de production à partir du même niveau donné d'intrants (utilisation de ressources) et de technologie.

Rios et Shively [2005] étudient la productivité des petites exploitations de café au Vietnam en 2004 et trouvent qu'un pourcentage élevé des grandes exploitations, par rapport aux petites, sont techniquement plus efficaces et ont le potentiel d'accroître leur production de presque 35%. Par conséquent, les petites exploitations sont moins productives que les grandes. Ils attribuent cette faible performance productive des petites exploitations en partie à l'échelle des investissements dans les infrastructures d'irrigation et non à leur taille : plus la longueur des conduits d'irrigation s'accroît, plus l'efficacité baisse, spécialement dans les petites exploitations.

Ajetomobi [2009] mesure la productivité totale des facteurs dans les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005. Il trouve que tout comme la productivité du coton augmente avec l'accroissement de la superficie, une augmentation de 10% de la superficie cultivée allouée au riz entraîne une augmentation de la production de 9500 tonnes. Ses résultats indiquent une relation positive entre la taille des exploitations et leur productivité.

Antle [1983] utilise les données de 66 pays en 1965 pour étudier la relation entre les infrastructures et la production agricole. Il constate que la superficie de terre agricole a une influence significative et positive sur la productivité.

Chan-Kang et *al.* [1999] identifient les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent que la terre, mesurée par la superficie cultivée et arable, a une influence positive sur la productivité agricole des pays étudiés.

Mariam et *al.* [1993], en examinant la productivité de l'agriculture paysanne en Ethiopie en 1990-1991, trouvent une relation positive entre la taille des exploitations et leur productivité. Ils trouvent que les producteurs qui ont un nombre élevé de bétails sont ceux qui cultivent des grandes surfaces et par conséquent plus ils ont de bétails, plus leurs surfaces cultivées sont grandes et plus grande est leur productivité.

Thapa [2007] examine la relation entre la taille des exploitations et leur productivité au Népal en 2002. Il trouve une relation inverse entre les deux variables, et l'attribue au fait que les petites exploitations utilisent plus intensivement les intrants que les grandes.

Ünal [2008] trouve une relation inverse entre la taille des exploitations et le rendement par hectare en Turquie à partir des données de 2002 : un doublement de la taille de l'exploitation entraîne une réduction de 51% de la production par hectare. Pour l'auteur, l'utilisation intensive de la main-d'œuvre familiale par hectare dans les petites exploitations est la source de cette relation inverse. En outre, l'auteur trouve que plus la terre est fragmentée plus grande est la productivité agricole, et évalue à 24% l'augmentation de la production par hectare résultant d'un doublement du nombre de parcelles.

Masterson [2007] examine la relation entre la taille des exploitations et leur productivité au Paraguay avec les données de 2000-2001. Il trouve que les petites exploitations sont plus productives que les grandes. Il attribue la relation inverse au fait que les petites exploitations utilisent plus intensivement leur terre. En effet, pour l'auteur, étant donné que les ménages ont un accès limité aux ressources productives, ils sont sous une grande pression d'utiliser chaque chose qui leur permette de survivre, et l'intensité avec laquelle ils utilisent la terre est sans doute la source de leur avantage en termes de productivité agricole.

D'autres études ont abouti à des résultats peu concluants ou mitigés. Par exemple, Ray [1985] et Kalirajan [1991] ont conclu que l'efficacité productive ne diffère pas à travers les différentes catégories de taille d'exploitation dans l'agriculture indienne. Squires et Tabor [1991] et Bravo-Ureta et Evenson [1994] ne trouvent aucune relation entre la taille de l'exploitation et l'efficacité dans les secteurs agricoles respectivement de l'Indonésie et du Paraguay.

### **2.1.2. L'influence des intrants (semences, fertilisants, herbicides)**

En identifiant les déterminants importants de la productivité dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999, Yu et *al.* [2002] trouvent que la quantité de fertilisants est positivement corrélée à la productivité.

Ajetomobi [2009] utilise l'approche stochastique de la frontière de production pour mesurer la productivité totale des facteurs dans les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005. Il trouve que les quantités de semences et de fertilisants sont positivement corrélées la productivité agricole dans les pays échantillonnés. En outre, il constate que la croissance de la productivité du mil dans ces pays est surtout soutenue par l'utilisation plus efficace des intrants.

Antle [1983] utilise l'approche de la fonction de production avec les données de 66 pays en 1965 pour étudier la relation entre les infrastructures et la production agricole. Il trouve que l'utilisation de fertilisants chimiques a une influence positive sur la productivité.

Chan-Kang et *al.* [1999] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour identifier les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent que l'utilisation des fertilisants chimiques modernes a eu une influence positive sur la productivité agricole des pays étudiés.

Huang et *al.* [2000] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour étudier la relation entre les variétés transgéniques et la productivité des petits exploitants de coton en Chine à partir des données de 1999. Ils trouvent une influence positive mais faible des fertilisants sur la productivité agricole.

Goodwin et Mishra [2002] analysent, aux Etats-Unis sur la période 1996-2000, la relation entre les caractéristiques des exploitations et des exploitants et la performance agricole en termes de rendement. Ils trouvent que l'utilisation intensive de fertilisants et de produits chimiques entraîne une augmentation des rendements des cultures étudiées.

Craig et *al.* [1997] trouvent des résultats similaires dans leur étude sur 67 pays à revenu faible sur la période 1961-1990. En effet, ils trouvent que les intrants conventionnels expliquent presque les  $\frac{3}{4}$  de la variation dans la productivité du travail entre les pays.

Chan-Kang et *al.* [1999] aussi confirment que les intrants traditionnels continuent à être la principale source de la croissance de la productivité du travail agricole en Afrique. En outre, ils trouvent que la technologie moderne n'a pas d'influence significative sur l'agriculture africaine.

En utilisant l'indice de productivité de Tornqvist pour mesurer la productivité totale des facteurs dans l'agriculture indonésienne sur la période 1961-2000, Fuglie [2004] trouve que les intrants conventionnels (sol, fertilisants, bétail et machinerie agricole traditionnelle) contribuent significativement à la croissance de la productivité du travail. Sur la période étudiée, il évalue à 3,4% la croissance moyenne annuelle de la production agricole dont 1,4% sont attribuables à ces facteurs.

Frisvold et Ingram [1995] utilisent le concept de productivité partielle pour examiner les sources de la croissance de la productivité agricole dans 28 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1973-1985 et trouvent que le taux de croissance annuel de la productivité est de l'ordre de 1,5 à 1,8%. Pour eux, les intrants traditionnels tels que le sol, la main-d'œuvre et le bétail demeurent les principales sources de la croissance de la productivité agricole en Afrique Sub-Saharienne.

A l'aide des indices de Malmquist, Nkamleu et *al.* [2008] étudient la relation entre le capital physique, les facteurs institutionnels et agro-écologiques et la croissance de la productivité agricole dans 26 pays africains sur la période 1970-2000. Ils trouvent que les facteurs physiques comptent le plus dans la croissance de la productivité agricole des pays étudiés, et parmi ces facteurs, le fertilisant est l'intrant qui contribue le plus à la croissance de la productivité. Les auteurs arrivent à la conclusion que le rôle et la contribution des différents

intrants diffèrent substantiellement entre les régions et les pays : la contribution des facteurs physiques (main-d'œuvre, nombre de tracteurs et fertilisant) est très forte dans la croissance de la productivité agricole d'un groupe de pays forestiers et francophones, tandis que la contribution du nombre de bétail à la croissance de la productivité agricole des pays anglophones est négative.

### **2.1.3. L'influence de la machinerie agricole et du nombre de bétail**

Mariam *et al.* [1993] examinent l'efficacité productive de l'agriculture paysanne en Ethiopie en 1990-1991 par l'approche DEA. Ils trouvent que plus les producteurs ont un nombre élevé de bétails, plus ils sont efficaces.

En identifiant les déterminants importants de la productivité dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999, Yu *et al.* [2002] trouvent que le nombre de tracteurs est positivement corrélé à la productivité.

Antle [1983] utilise l'approche de la fonction de production avec les données de 66 pays en 1965 pour étudier la relation entre les infrastructures et la production agricole. Il trouve que le stock de bétail est positivement corrélé à la productivité.

Kiani *et al.* [2008] mesurent la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalier au Pakistan et analysent la relation entre les dépenses en recherche agricole et la productivité sur la période 1970-2004. Ils utilisent l'approche des indices de Tornqvist-Theil et leurs résultats indiquent que le nombre de tracteurs est positivement corrélé à la productivité.

Nkamleu *et al.* [2008] utilisent l'approche des indices de Malmquist pour étudier les sources de la croissance dans le secteur agricole en Afrique sur la période 1970-2000, et trouvent que le nombre de tracteurs a une influence positive sur la productivité. Ils estiment à 88,10% la contribution des tracteurs à la croissance de la productivité de 1971 à 1980 et de 25,44% sur l'ensemble de la période étudiée. En outre, ils trouvent que la contribution des tracteurs à la croissance de la productivité est plus grande dans les pays francophones que dans les pays anglophones.

Chan-Kang et *al.* [1999] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour identifier les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent que le nombre de bétails, de tracteurs et la traction animale ont eu une influence positive sur la productivité agricole.

Frisvold et Ingram [1995] utilisent le concept de productivité partielle pour examiner les sources de la croissance de la productivité agricole dans 28 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1973-1985 et trouvent que le taux de croissance annuel de la productivité est de l'ordre de 1,5 à 1,8%. Pour eux, les intrants traditionnels tels que le sol, la main-d'œuvre et le bétail demeurent les principales sources de la croissance de la productivité agricole en Afrique Sub-Saharienne.

## **2.2. Influence du travail et du capital humain sur la productivité agricole**

Comme l'indique le Tableau n° 2, nous avons identifié dans la littérature un certain nombre d'indicateurs du travail et du capital humain, dont les influences varient selon les études.

**Tableau 2 : Influence du travail et du capital humain sur la productivité agricole**

| Les indicateurs du travail et du capital humain | Auteurs                     | Pays & Données                             | Méthodologie                                       | Résultats   |
|---|-----------------------------|--|--|---|
| La main-d'œuvre agricole                        | Ogundari [2008]             | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006    | Approche stochastique de la fonction de production | Existence d'une relation positive entre le nombre de travailleurs et la croissance de la production de riz. Une augmentation de 1% du nombre de travailleurs entraîne un accroissement de la production de riz de 0,02%, mais réduit le profit total par accroissement du coût du travail |
|   | Lusigi et Thirtle [1997]    | 47 pays africains sur la période 1961-1991 | L'indice de productivité de Malmquist              | Le travail (mesuré par la population active agricole) a eu un effet positif sur la productivité   |
|   | Mariam et <i>al.</i> [1993] | Ethiopie / données de 1990-1991            | Approche DEA                                       | La main-d'œuvre, mesurée par le nombre de travailleurs, a eu une influence positive sur la productivité   |

|                         |  |   |   |
|-------------------------|--|---|---|
| Thapa [2007]            | Népal / données de 2002                        | Fonction de production de Cobb-Douglas              | La main-d'œuvre familiale a une influence plus positive sur la productivité agricole que les la main-d'œuvre salariée |
| Ajetomobi [2009]        | Les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005 | Approche stochastique de la frontière de production | Le travail, mesuré par la main-d'œuvre journalière, est négativement corrélé à la productivité agricole               |
| Antle [1983]            | 66 pays / données de 1965                      | Fonction de production                              | Influence positive de la population agricole active sur la productivité   |
| Yu et al. [2002]        | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne / 1961-1999   |   | Relation positive entre le nombre de travailleurs et la productivité agricole   |
| Chan-Kang et al. [1999] | 36 pays africains sur la période 1961-1996     | Fonction de production Cobb-Douglas                 | Influence négative de la main-d'œuvre, mesurée par le nombre de travailleurs, sur la productivité                     |
| Nkamleu et al. [2008]   | 26 pays d'Afrique sur la période 1970-2000     | Indices de Malmquist                                | Contribution positive de la main-d'œuvre sur la croissance de la productivité sur l'ensemble de la période étudiée.   |

|   |                     |   |  |  |
|---|---------------------|---|--|--|
|   | Huang et al. [2000] | Chine / données de 1999                 | Fonction de production Cobb-Douglas                | Influence positive mais faible de la main-d'œuvre sur la productivité agricole   |
| <b>Les caractéristiques socio-économiques et démographiques des exploitants (genre, âge, éducation, expérience)</b> | Ogundari [2008]     | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006 | Approche stochastique de la fonction de production | En moyenne, une perte de 25% des rendements de riz est due à l'inefficacité technique des exploitants. Le niveau d'éducation a une influence positive mais pas significative sur l'efficacité technique des exploitants, tandis que l'âge des exploitants est négativement corrélé à leur efficacité technique. Même si le nombre d'années de scolarité (niveau d'éducation) est positivement corrélé à l'efficacité technique, son influence n'est pas significative. |
|   | Weiler [1999]       | Ethiopie                                |  | Influence positive de l'éducation sur l'efficacité technique.  |

|                                    |   |  |   |
|------------------------------------|---|--|---|
| Rahman [2003]                      | Bengladesh  |  | Influence positive de l'éducation sur l'efficacité technique  |
| Binam <i>et al.</i> [2004]         | Cameroun  |  | Influence positive de l'éducation sur l'efficacité technique  |
| Ogundari [2006]                    | Nigeria   | Approche de la fonction de profit      | Influence positive de l'éducation sur l'efficacité technique  |
| Thirtle, Hadley et Townsend [1995] | 22 pays d'Afrique Sub-saharienne sur la période 1971-1986 | L'indice de productivité de Malmquist  | La pression foncière a été la principale source de la croissance de la productivité sur la période  |
| Lusigi et Thirtle [1997]           | 47 pays africains sur la période 1961-1991                | L'indice de productivité de Malmquist  | Le taux de croissance moyen a été de 1,27%, dû principalement à la pression foncière  |
| Ajibefun <i>et al.</i> [2006]      | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006                   | Fonction de production stochastique    | Le niveau d'éducation et l'expérience des exploitants sont positivement corrélés à l'efficacité technique des petits exploitants en milieu rural comme en milieu urbain |
| Ünal [2008]                        |   | Méthode des moindres carrés ordinaires | La taille du ménage et le niveau d'éducation du chef de famille sont positivement corrélés à la   |

|                         |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|
|                         |   |   | productivité agricole, tandis que l'âge (mesuré par l'expérience du chef de famille) a une influence négative sur la productivité     |
| Rios et Shively [2005]  | Vietnam / données de 2004                                 | Approche DEA  | Un niveau élevé d'éducation entraîne une baisse de la productivité des petites exploitations agricoles de café                        |
| Yu et <i>al.</i> [2003] | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne de 1961 à 1999           | Approches paramétrique et non paramétrique de la fonction de production | L'analphabétisme n'a pas d'influence significative sur la productivité agricole de ces pays   |
| Yu [2005]               | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 | Indice de productivité de Malmquist                                     | La qualité de main-d'œuvre, mesurée par l'analphabétisme des adultes, n'a pas d'influence significative sur la performance agricole   |
| Masterson [2007]        | Turquie / données de 2000-2001                            | Approches paramétrique et non paramétrique de la Fonction de production | Un niveau élevé d'éducation des chefs de ménage a une influence positive sur l'efficacité technique des exploitants et par conséquent |

|                      |   |                                     |  |
|----------------------|---|-------------------------------------|--|
|                      |   |                                     | contribue à la croissance de la productivité agricole  |
| Huang et al. [2000]  | Chine /données de 1999                                    | Fonction de production Cobb-Douglas | L'âge et le niveau d'éducation des exploitants sont positivement corrélés à la productivité  |
| Mariam et al. [1993] | Ethiopie / données de 1990-1991                           | Approche DEA                        | L'expérience acquise sous la supervision des parents n'a pas d'influence significative sur la productivité, tandis que l'expérience acquise quand l'exploitant devient indépendamment a une influence largement positive sur la productivité agricole. En outre, L'influence de l'éducation et la connaissance dans la production agricole est grande sur la productivité agricole |
| Yu et al. [2002]     | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 |                                     | L'alphabétisation des exploitants contribue significativement à l'accroissement de la productivité   |

|                              |   |  |  |
|------------------------------|---|--|--|
| Nkamleu [2003]               | 16 pays africains sur la période 1970-2001                | Décomposition de la productivité totale des facteurs | L'analphabétisme est négativement corrélé à la productivité. L'efficacité technique (la capacité managériale des exploitants) a eu une influence plus grande sur la productivité |
| Nkamleu [2004]               | 8 pays d'Afrique francophone sur la période 1970-2000     | Indices de Malmquist                                 | Influence positive plus élevée de l'efficacité technique (due à une augmentation des connaissances) que du progrès technologique sur la productivité agricole                    |
| Kiani et <i>al.</i> [2008]   | Pakistan (Pendjab) sur la période 1970-2004               | Indices de Tornqvist-Theil                           | Le taux élevé d'alphabétisation est l'un des principaux facteurs qui contribuent à la croissance de la productivité agricole   |
| Nkamleu et <i>al.</i> [2003] | 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999 | Indice de productivité de Malmquist                  | L'efficacité est la source de la croissance de la productivité agricole dans les pays francophones   |

### **2.2.1. L'influence de la main-d'œuvre**

Mariam et *al.* [1993] examinent l'efficacité productive de l'agriculture paysanne en Ethiopie à l'aide des données de 1990-1991 par l'approche DEA. Ils trouvent que la main-d'œuvre, mesurée par le nombre de travailleurs, a été positivement corrélée à la productivité.

En examinant la relation entre la taille des exploitations et leur productivité en Turquie à l'aide des données de 2002, Thapa [2007] constate que la main-d'œuvre familiale est plus productive que la main-d'œuvre salariée à cause d'une forte incitation des exploitants à travailler dans leurs propres exploitations.

Ajetomobi [2009] mesure la productivité totale des facteurs dans les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005. Il trouve que le travail, mesuré par la main-d'œuvre journalière, a une influence négative sur la productivité agricole.

Antle [1983] utilise les données de 66 pays à l'aide des données de 1965 pour étudier la relation entre les infrastructures et la production agricole. Il constate que la population active agricole a une influence positive sur la productivité.

En identifiant les déterminants importants de la productivité dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999, Yu et *al.* [2002] trouvent que le nombre de travailleurs est positivement corrélé à la productivité.

Chan-Kang et *al.* [1999] identifient les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent une influence négative de la main-d'œuvre (mesurée par le nombre de travailleurs) sur la productivité agricole.

Nkamleu et *al.* [2008] étudient les sources de la croissance dans le secteur agricole dans 26 pays d'Afrique sur la période 1970-2000, et trouvent une corrélation négative entre la main-d'œuvre et la productivité agricole sur la période 1971-1990, mais positive sur la période 1991-2000 et sur l'ensemble de la période étudiée (1971-2000). Ils évaluent la contribution de la main-d'œuvre à la croissance de la productivité à -14,77% et -34,76% respectivement sur les périodes 1971-1980 et 1981-1990. Par contre, une contribution positive de 30,06% et

21,04% est observée respectivement sur la période 1991-2000 et l'ensemble de la période étudiée.

Huang *et al.* [2000] étudient la relation entre les variétés transgéniques et la productivité des petits exploitants de coton en Chine à partir des données de 1999. Ils constatent une influence positive mais faible de la main-d'œuvre sur la productivité agricole.

### **2.2.2. L'influence de l'éducation et des caractéristiques socio-économiques des exploitants**

Dans leur étude sur la productivité des petites exploitations de café au Vietnam à partir des données de 2004, Rios et Shively [2005] trouvent qu'un niveau élevé d'éducation dans ces exploitations entraîne une baisse de leur productivité. Pour eux, l'éducation accroît les opportunités de travail non agricole et par conséquent réduit l'intensité du management de l'exploitation, d'où une influence négative sur la productivité des petites exploitations.

Yu *et al.* [2003] examinent la croissance de la productivité agricole et ses interactions avec les institutions sociopolitiques dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne de 1961 à 1999. Ils trouvent l'analphabétisme n'a pas d'influence significative sur la productivité agricole de ces pays.

Ajetomobi [2009] mesure la productivité totale des facteurs dans les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005. Il trouve que la croissance de la productivité du mil a été soutenue par l'efficacité technique des exploitants, c'est-à-dire l'utilisation efficace des intrants.

En examinant la relation entre la taille des exploitations et leur productivité, Ünal [2008] constate que le niveau d'éducation du chef de famille a une influence positive sur la productivité. Pour l'auteur, les exploitants ayant un niveau d'éducation élevé sont à même d'améliorer leur accès à la connaissance et aux outils qui accroissent la productivité. L'auteur constate que la taille du ménage est positivement corrélée à la productivité de l'exploitation. En outre, l'auteur trouve que l'âge du chef de famille mesuré par l'expérience est négativement corrélé à la productivité. En effet, pour l'auteur, un âge avancé peut constituer un désavantage dans l'agriculture où la majeure partie du travail demande plus de physique.

En outre, pour l'auteur, les chefs de famille âgés sont plus conservateurs et par conséquent réticents aux nouvelles techniques.

Antle [1983] utilise les données de 66 pays en 1965 pour étudier la relation entre les infrastructures et la production agricole. Il constate que l'éducation n'a pas d'effet significatif sur la productivité.

Chan-Kang *et al.* [1999] analysent les sources de la croissance de la productivité dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent que l'amélioration de la qualité de la main-d'œuvre à travers l'alphabétisation a entraîné un accroissement de la productivité agricole dans les pays échantillonnés. En outre, les auteurs indiquent que l'accroissement du stock de connaissances est associé à une productivité élevée.

Yu [2005] étudie le rôle des facteurs institutionnels et sociopolitiques dans la croissance de la productivité agricole de 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999. Il constate que la qualité de main-d'œuvre, mesurée par l'analphabétisme des adultes, n'a pas d'influence significative sur la performance agricole de ces pays.

En étudiant la relation entre la taille des exploitations et leur productivité en Turquie à partir des données de 2000-2001, Masterson [2007] constate qu'un niveau d'éducation élevé des chefs des exploitations familiales accroît leur efficacité, c'est-à-dire leur capacité managériale et donc leur productivité.

Huang *et al.* [2000] étudient la relation entre les variétés transgéniques et la productivité des petits exploitants de coton en Chine à partir des données de 1999. Ils constatent que les variables de capital humain (âge et niveaux d'éducation des exploitants) ont une influence positive sur la productivité agricole.

Mariam *et al.* [1993] examinent la productivité de l'agriculture paysanne en Ethiopie à partir des données de 1990-1991 et constatent que les expériences acquises sous la supervision des parents n'exercent pas d'influence significative sur la productivité, toute chose qui peut être due selon les auteurs aux caractéristiques incrémentales et cumulatives des expériences. Par contre, pour les auteurs, l'expérience personnelle acquise par l'exploitant agricole quand il devient indépendant exerce une influence positive et significative sur la productivité. En

outre, les auteurs trouvent que l'influence de l'éducation, de la connaissance culturelle et du nombre de technologies adoptées est plus grande, et que ces facteurs se rapportent aux compétences des décideurs qui incorporent la connaissance indigène et la connaissance acquise de l'éducation laïque.

En identifiant les déterminants importants de la productivité dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999, Yu et *al.* [2002] trouvent que l'alphabétisation contribue significativement à l'accroissement de la productivité agricole.

Thirtle et *al.* [1993] évaluent la croissance de la productivité agricole dans 22 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1971-1986 et trouvent que les investissements dans l'éducation secondaire ont une influence positive sur la productivité.

Nkamleu [2003] analyse l'évolution de la productivité globale des facteurs et ses composantes dans le secteur agricole dans 16 pays africains sur la période 1970-2001 et trouve que l'analphabétisme est négativement corrélé à la productivité. En effet, les pays à forte proportion d'analphabètes ont eu une faible productivité agricole. En décomposant la productivité totale des facteurs en ses deux composantes habituelles (changement technologique et efficacité technique), il trouve que la croissance de la productivité dans les pays étudiés est surtout attribuable à l'efficacité technique, c'est-à-dire la capacité managériale des exploitants, plutôt qu'au progrès technologique.

Nkamleu [2004] explore l'évolution de la productivité du secteur agricole dans 8 pays d'Afrique francophone sur la période 1970-2000. Il trouve une évolution négative de la productivité qu'il attribue à un retard technologique plutôt qu'à l'efficacité technique. En effet, pour lui, la principale source de la croissance de la productivité a été l'augmentation des niveaux d'efficacité qui serait due à une augmentation des connaissances. L'auteur en conclut que l'amélioration de la compréhension des processus fondamentaux permet d'utiliser plus efficacement les ressources disponibles, ce qui a une influence positive sur la productivité.

Kiani et *al.* [2008] mesurent la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalier au Pakistan et analysent la relation entre les dépenses en recherche agricole et la productivité sur la période 1970-2004. Ils constatent que le taux élevé d'alphabétisation est l'un des

principaux facteurs qui contribuent à la croissance de la productivité agricole dans la province du Pendjab au Pakistan.

Ajibefun et *al.* [2006] analysent l'efficacité technique des petits exploitants de cultures céréalières en milieu rural et urbain dans l'Etat de l'Ondo au Nigeria, où les exploitants urbains ont un meilleur accès aux intrants (les fertilisants) et à l'information sur le marché, comparés aux exploitants ruraux qui ont des exploitations relativement plus grandes. Ils trouvent que les petits exploitants sont techniquement plus efficaces que les grands exploitants. Le niveau d'éducation et l'expérience des exploitants, et la taille des exploitations ont eu des effets positifs sur l'efficacité technique des petits exploitants aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Toutefois, ils constatent que l'effet marginal de l'éducation est plus élevé en milieu rural comme en milieu urbain, tandis que la taille de l'exploitation a un effet marginal faible sur l'efficacité technique en milieu rural, et sur l'expérience en milieu urbain.

Nous retrouvons l'existence de corrélation positive mais faible entre l'éducation et l'efficacité technique, également dans d'autres études en Ethiopie [Weiler, 1999], au Bangladesh [Rahman, 2003] et au Cameroun [Binam et *al.*, 2004].

### **2.3. Influence des facteurs institutionnels sur la productivité agricole**

Selon Acemoglu et *al.* [2003], la pauvreté des pays africains n'est pas le fait de facteurs géographiques ou culturels, mais surtout de mauvaises institutions et de gouvernance. C'est ainsi que nous nous sommes attelés à identifier les déterminants institutionnels de la productivité agricole (cf. Tableau n° 3).

**Tableau 3 : Influence des facteurs institutionnels sur la productivité agricole**

| Les indicateurs institutionnels              | Auteurs                     | Pays & Données                          | Méthodologie  | Résultats  |
|--|-----------------------------|---|---|--|
| <b>La vulgarisation et l'accès au crédit</b> | Ogundari [2008]             | Nigeria (Etat d'Ondo) / données de 2006 | Approche stochastique de la fonction de production            | Le nombre de contacts avec les agents de vulgarisation et l'accès au crédit influencent positivement l'efficacité technique des exploitants, |
|  | Feeder <i>et al.</i> [2004] | Indonésie                               |   | Influence positive et significative de la vulgarisation sur l'efficacité technique des exploitants   |
|  | Ali <i>et al.</i> [1996]    |   | Approche stochastique de la frontière des coûts de production | Relation positive entre la disponibilité de crédit et l'efficacité technique des exploitants   |
|  | Rahman [2003]               | Bengladesh                              |   | Influence positive et significative de la vulgarisation sur l'efficacité technique des exploitants   |
|  | Binam <i>et al.</i> [2004]  | Cameroun                                |   | Influence positive et significative de la vulgarisation et de la disponibilité de crédit sur   |

|   |                                    |   |                                       |   |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
|   |                                    |   |                                       | l'efficacité technique des exploitants  |
|   | Abdulai et Huffman [1998]          | Ghana   |                                       | Relation positive entre la disponibilité de crédit et l'efficacité technique  |
|   | Mariam <i>et al.</i> [1993]        | Ethiopie / données de 1990-1991                           | Approche DEA                          | Les conseils en vulgarisation n'ont pas d'influence significative sur la productivité agricole  |
| <b>Les investissements en R&amp;D et infrastructures (transport, irrigation, éducation)</b> | Thirtle, Hadley et Townsend [1995] | 22 pays d'Afrique Sub-saharienne sur la période 1971-1986 | L'indice de productivité de Malmquist | Les dépenses en R&D ont contribué à la croissance de la productivité agricole.<br>Les investissements dans l'éducation secondaire ont une influence positive sur la productivité. |
|   | Lusigi et Thirtle [1997]           | 47 pays africains sur la période 1961-1991                | L'indice de productivité de Malmquist | Les dépenses en R&D ont eu des effets positifs très importants sur la croissance de la productivité agricole des pays étudiés.  |

|  |                                |   |  |  |
|--|--------------------------------|---|--|--|
|  | Yu <i>et al.</i> [2002]        | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 |  | Le pourcentage de terre irriguée a eu une influence positive sur la productivité.  |
|  | Yu <i>et al.</i> [2003]        | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne de 1961 à 1999           | Approches paramétrique et non paramétrique de la frontière de production | <p>Le pourcentage de terre irriguée n'a pas eu d'influence sur la productivité agricole.</p> <p>L'amélioration de la qualité de main-d'œuvre à travers l'alphabétisation a entraîné un accroissement de la productivité agricole.</p> <p>L'accroissement du stock de connaissance est positivement corrélé à la productivité agricole.</p> <p>Le changement technologique régressif a été la cause de la détérioration de la performance agricole des pays étudiés</p> |
|  | Chan-Kang <i>et al.</i> [1999] | 36 pays africains sur la période 1961-1996                | Fonction de production Cobb-Douglas                                      | Le pourcentage de terre irriguée a eu une influence positive sur la productivité   |

|                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
| Craig <i>et al.</i> [1997]  | 67 pays à revenu faible sur la période 1961-1990      | Productivité partielle du travail                    | Le pourcentage de terre irriguée est négativement corrélé à la productivité du travail agricole                   |
| Fan et Rao [2003]           | 43 pays à revenu faible sur la période 1980-1998      | Méthode des moindres carrés ordinaires               | Relation positive entre le pourcentage de terres irriguées et la production agricole                              |
| Antle [1983]                | 66 pays / données de 1965                             | Fonction de production                               | Les investissements dans l'éducation n'ont pas d'effet significatif sur la productivité agricole                  |
| Nkamleu [2003]              | 16 pays africains sur la période 1970-2001            | Décomposition de la productivité totale des facteurs | Le changement technologique a une influence positive, mais faible, sur la productivité agricole                   |
| Nkamleu [2004]              | 8 pays d'Afrique francophone sur la période 1970-2000 | Indices de Malmquist                                 | Evolution négative de la productivité agricole due à un retard technologique                                      |
| Bharati et Fulginiti [2007] | Les 10 pays du MERCOSUR sur la période 1972-2002      |  | Les investissements dans la santé publique (mesurés par l'espérance de vie) et les investissements publics en R&D |

|                              |   |                                     |   |
|------------------------------|---|-------------------------------------|---|
|                              |   |                                     | (mesurés par le nombre d'innovations) ont eu une influence positive sur la productivité agricole  |
| Shyjan [2007]                | Inde (15 principaux Etats) sur la période 1974-1975/2005-2006 |                                     | Influence positive mais de long-terme des investissements publics de plusieurs genres sur la productivité des cultures céréalières  |
| Roy et Pal [2002]            | Inde sur la période 1965-1966/1998-1999                       | Modèle à équations simultanées      | Relation positive entre les investissements publics et privés et la productivité agricole   |
| Nkamleu et <i>al.</i> [2003] | 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999     | Indice de productivité de Malmquist | Le progrès technologique est à la base de la croissance de la productivité agricole dans les pays anglophones.<br>La faible performance agricole des pays sahéliens est attribuable au retard technologique |

|                              |  |   |  |
|------------------------------|--|---|--|
| Fuglie [2004]                | Indonésie sur la période 1961-2000                                       | Indice de Tornqvist                                 | Les technologies de la révolution verte ont eu une influence positive sur les rendements de riz              |
| Huang et <i>al.</i> [2000]   | Chine à partir des données de 1999                                       | Fonction de production Cobb-Douglas                 | Les variétés transgéniques ont une productivité plus élevée en termes de rendement                           |
| Ajetomobi [2009]             | Les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005                           | Approche stochastique de la frontière de production | La croissance de la productivité du riz a été soutenue par le progrès technologique                          |
| Serrao [2003]                | 18 pays et cinq régions dans l'Union Européenne sur la période 1980-1998 |   | Le changement technologique a été déterminant dans la croissance de la productivité agricole                 |
| Nkamleu et <i>al.</i> [2008] | 26 pays africains sur la période 1970-2000.                              | Approche DEA  | Le progrès technologique a été la source principale de la croissance de la productivité agricole             |
| Khan et Akbari [1986]        | Pakistan sur la période 1955-1981  |   | Les dépenses en recherche et vulgarisation agricoles ont une influence positive sur la productivité agricole |

|   |                              |   |  |  |
|---|------------------------------|---|--|--|
|   | Thirtle <i>et al.</i> [2003] | 44 pays en développement                        |  | La recherche et la technologie agricoles ont une influence élevée sur la productivité agricole   |
| <b>L'environnement institutionnel, sociopolitique et économique</b> | Fuglie [2004]                | Indonésie sur la période 1961-2000              | Indice de Tornqvist  | La nationalisation des entreprises privées étrangères et l'instabilité politique et économique ont eu une influence négative sur la croissance de la productivité agricole   |
|   | Yu <i>et al.</i> [2003]      | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne de 1961 à 1999 | Approches paramétrique et non paramétrique de la frontière de production | Résultats mitigés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'approche de l'indice de productivité de Malmquist montre une influence positive du nombre d'années d'indépendance, du degré de liberté politique et de l'héritage coloniale (colonisations portugaise, britannique et française)</li> </ul> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>sur la productivité agricole. Influence négative des colonisations belge, italienne et allemande sur la productivité agricole. Influence non significative des conflits armés sur la productivité agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'approche stochastique de la frontière de production montre une influence négative des colonisations britannique, portugaise et française sur la productivité agricole. Influence positive du degré de liberté sur la productivité agricole.</li> </ul> |
|--|--|--|--|--|

|  |                             |   |  |   |
|--|-----------------------------|---|--|---|
|  | Yu [2005]                   | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 |  | <p>Influence positive et très significative de l'héritage colonial (colonisations britannique et française), mais négative de la colonisation portugaise sur la productivité agricole.</p> <p>Influence positive du nombre d'années d'indépendance sur la productivité agricole, à l'exception de quelques pays (Ethiopie, Libéria, Zimbabwe et Namibie).</p> <p>Résultats peu concluants pour le degré de liberté.</p> |
|  | Bharati et Fulginiti [2007] | Les 10 pays du MERCOSUR sur la période 1972-2002          |  | Influence positive de l'environnement économique (mesuré par l'accès aux marchés internationaux) sur la productivité agricole   |

|                         |   |                                     |  |
|-------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Chan-Kang et al. [1999] | 36 pays africains sur la période 1961-1996                | Fonction de production Cobb-Douglas | L'existence d'institutions démocratiques a eu un effet positif sur la productivité agricole  |
| Yu et al. [2002]        | 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999 |                                     | Influence positive des libertés civiles sur la productivité agricole.<br>Influence négative des colonisations britannique ou française sur la productivité   |
| Nkamleu [2003]          |   | Approche DEA                        | Influence positive des colonisations britannique et française sur la productivité.<br>Influence positive de la liberté politique sur la productivité agricole.<br>Pas de différences substantielles entre les influences des niveaux de libertés civiles sur la productivité agricole. |

|                              |   |                                     |  |
|------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Nkamleu et <i>al.</i> [2008] | 26 pays d'Afrique sur la période 1970-2000                | Indices de Malmquist                | Influence négative de l'instabilité politique sur la performance agricole des pays francophones.<br>Influence nulle de l'instabilité politique sur la croissance de la productivité agricole des pays anglophones. |
| Kiani et <i>al.</i> [2008]   | Pakistan sur la période 1970-2004                         | Indices de Tornqvist-Theil          | Les premières années des réformes institutionnelles et politiques ont eu une influence négative sur la croissance de la productivité agricole  |
| Nkamleu et <i>al.</i> [2003] | 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999 | Indice de productivité de Malmquist | Influence positive des colonisations française et britannique sur la croissance de la productivité agricole  |

### **2.3.1. L'influence de la vulgarisation**

A partir des données de 1990-1991, Mariam et *al.* [1993] examinent la productivité de l'agriculture paysanne en Ethiopie en 1990-1991 et trouvent que les conseils en vulgarisation agricole n'ont pas exercé d'influence significative sur l'efficacité productive. Pour eux, cela peut être dû aux méthodes de transmission des conseils ou aux contenus des conseils.

Ogundari [2008] examine les déterminants de l'efficacité technique des exploitants de riz sous culture pluviale au Nigeria. Ses résultats montrent que le nombre de contacts avec les agents de vulgarisation et l'accès au crédit ont une influence positive et significative sur l'efficacité technique des exploitants de riz.

Les résultats de Ogundari [2008] corroborent ceux d'autres études, quant à l'influence positive et significative de la vulgarisation sur l'efficacité technique, par exemple Rahman [2003] au Bangladesh, Binam et *al.* [2004] au Cameroun, et Feeder et *al.* [2004] en Indonésie.

D'autres auteurs également [Abdulai et Huffman, 1998 ; Ali et *al.*, 1996 ; Binam et *al.* 2004] indiquent une relation positive entre l'accès ou la disponibilité de crédit et l'efficacité technique des exploitants agricoles.

### **2.3.2. L'influence des investissements en R&D et infrastructures**

Nombreuses sont les études empiriques qui concluent sur une influence positive des investissements en R&D sur la productivité.

En examinant les différences de productivité agricole dans 22 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1971-1986, Thirtle et *al.* [1995] trouvent que les dépenses en recherche et développement ont contribué de 1,5 à 2,1% de la croissance des rendements agricoles pour l'ensemble des pays étudiés.

Lusigi et Thirtle [1997] utilisent l'indice de productivité de Malmquist pour étudier les effets de la R&D dans l'agriculture de 47 pays africains sur la période 1961-1991 et constatent en moyenne une amélioration de 1,27% par an de la productivité agricole de ces pays. Ils trouvent que les dépenses en R&D agricole ont eu des effets positifs très importants sur la

croissance de la productivité de ces pays sur la période étudiée. En outre, ils constatent que les intrants traditionnels (le travail mesuré par la population active agricole, la superficie de terre agricole, le bétail mesuré par le nombre d'animaux) ont eu plus d'effets positifs par rapport aux intrants modernes (fertilisants et machinerie mesurée par le nombre de tracteurs) sur la croissance de la productivité agricole en Afrique durant cette période. Toutefois, ils trouvent que la qualité de la terre a eu l'effet positif le plus élevé sur la productivité agricole dans ces périodes.

Shyjan [2007] examine la relation de long-terme entre l'investissement public et la productivité des cultures céréalières dans les 15 principaux Etats de l'Inde sur la période 1974-1975/2005-2006. Il trouve une influence positive mais à long-terme de l'investissement public sur la productivité des cultures céréalières, et observe que le décalage entre l'investissement public et ses effets varie de 0,5 à plus de 10 ans selon les Etats. Pour l'auteur, ce décalage peut s'expliquer par les écarts dans l'exécution des projets, la composition de l'investissement total en irrigation (entre les projets mineurs et les projets majeurs) et le délai dans l'utilisation des intrants complémentaires en plus des caractéristiques du sol et des conditions climatiques. Par ailleurs, l'auteur constate que les niveaux les plus élevés de productivité sont atteints dans les Etats où les investissements initiaux sont au-dessus de la moyenne nationale.

Roy et Pal [2002] ont examiné la relation entre l'investissement et la productivité agricole en Inde sur la période 1965-1966/1998-1999. Ils trouvent que les investissements publics et privés sont tous les deux positivement corrélés à la productivité agricole. En outre, ils trouvent que l'effet de l'investissement sur la productivité est plus élevé que l'effet des subventions.

En utilisant l'indice de Malmquist pour examiner l'évolution de la productivité agricole dans 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999, Nkamleu et al [2003] trouvent que les pays sahéliens sont moins performants que les pays forestiers en termes de productivité agricole, et attribuent cette faible performance agricole des pays sahéliens à leur échec dans l'accroissement du niveau technologique du secteur agricole.

Fuglie [2004] mesure la croissance de la productivité totale des facteurs dans l'agriculture indonésienne sur la période 1961-2000. Il trouve une rapide croissance de la productivité

agricole avec un taux annuel moyen d'environ 4% sur la période 1968-1992, conséquence de l'influence positive des technologies de la révolution verte sur les rendements de riz.

Huang *et al.* [2000] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour étudier la relation entre les variétés transgéniques et la productivité des petits exploitants de coton en Chine à partir des données de 1999. Ils constatent que les rendements de coton Bt sont en moyenne plus élevés de 5,8% que ceux du coton non Bt.

Ajetomobi [2009] mesure la productivité totale des facteurs dans les pays de la CEDEAO sur la période 1961-2005. Il trouve que la croissance de la productivité du riz et du coton dans les pays échantillonnés est soutenue par le progrès technologique.

En utilisant l'indice de Malmquist pour examiner l'évolution de la productivité agricole dans 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999, Nkamleu *et al.* [2003] trouvent que le progrès technologique est un déterminant de la croissance de la productivité agricole dans les pays sahéliens.

En utilisant l'approche des indices de Malmquist, Arnade [1998] a calculé la productivité agricole pour 70 pays et montre que, comparativement aux pays en développement, le changement technologique a eu une influence très positive sur la croissance des pays développés comme les Etats-Unis et le Japon.

Yu *et al.* [2003] dans une étude portant sur 41 pays africains entre 1961 et 1999 trouvent que la détérioration de la productivité dans les pays étudiés est largement due à un changement technologique régressif.

En examinant la croissance de la productivité agricole et les différences entre 18 pays et cinq régions dans l'Union Européenne sur la période 1980-1998, Serrao [2003] trouve que la performance agricole de la France a été la plus élevée, suivie de l'Allemagne, de la Belgique et du Luxembourg. L'auteur en conclut que le changement technologique est le facteur déterminant de la croissance de la productivité et des différences de productivité entre ces pays.

Nkamleu et *al.* [2008] étudient la relation entre le capital physique, les facteurs institutionnels et agro-écologiques et la croissance de la productivité dans 26 pays africains sur la période 1970-2000. Ils trouvent une évolution positive de la productivité totale des facteurs. Ils attribuent cette performance positive du secteur agricole au progrès technologique plutôt qu'à l'absorption technologique, c'est-à-dire la capacité managériale des exploitants agricoles.

Khan et Akbari [1986] étudient l'impact de la recherche agricole et de la vulgarisation sur la productivité des cultures au Pakistan sur la période 1955-1981. Ils trouvent une forte relation positive entre les dépenses en recherche agricole et vulgarisation et la production agricole, et évaluent à 32% le taux de rentabilité de ce type d'investissement.

Thirtle et *al.* [2003] utilisent les données de 44 pays en développement de trois régions (Afrique, Asie et Amérique Latine). Ils trouvent que la recherche et la technologie agricoles ont une influence élevée sur la productivité agricole. En effet, ils indiquent que la croissance de la productivité agricole dans les 12 pays de l'Asie est la plus élevée (31%), suivie par les 18 pays d'Afrique (22%), et les 13 pays de l'Amérique Latine (6%). En outre, ils trouvent que les taux de croissance de la productivité agricole étaient particulièrement les plus élevés (40-50%) dans un certain nombre de pays (Ouganda, Ethiopie, Maroc, Philippines et Pakistan), et par contre négatifs dans d'autres (Sénégal, Sri Lanka, Tanzanie et Lesotho).

Fan, Zhang et Zhang [2002] et Fan, Zhang et Rao [2004] utilisent le modèle à équations simultanées pour analyser la relation entre les dépenses publiques, la croissance et la pauvreté en milieu rural respectivement en Chine (1997) et en Ouganda sur la période 1992-1999. Ils trouvent que les dépenses publiques en recherche et technologies agricoles ont une influence positive sur la productivité. Ils évaluent les rendements marginaux des dépenses en recherche et technologies à 9,54 yuans par yuan dépensé en Chine et à 12,1 shillings par shilling dépensé en Ouganda.

En utilisant la méthode des moments généralisée en dynamique, Fan et Zhang [2004] trouvent que les variétés à haut rendement ont contribué de manière significative à la croissance de la productivité totale des facteurs dans l'agriculture en Inde sur la période 1971-1994.

Antle [1984] utilise la méthode des moindres carrés ordinaires et trouve que les variétés à haut rendement ont eu une influence très positive sur la production de riz en Inde sur la période 1970-1971.

Evenson et Bloom [1990] étudient la relation entre la recherche et la productivité dans l'agriculture au Pakistan sur la période 1955-1989 et trouvent une corrélation positive très forte entre les deux variables. Ils évaluent à 65% le taux de rentabilité des investissements en recherche agricole.

Kwon et Lee [2004] utilisent deux approches différentes (paramétrique et non paramétrique) de la frontière de production pour évaluer la croissance de la productivité du riz en Corée du Sud sur la période 1993-1997. Ils trouvent que le progrès technologique est la principale source de la croissance de la productivité du riz.

Yu [2005] étudie à l'aide de l'indice de productivité de Malmquist le rôle des facteurs institutionnels et sociopolitiques dans la croissance de la productivité agricole de 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999. Il constate que le changement technologique a été le principal moteur de la croissance de la productivité dans les pays étudiés.

Sur la période 1956-1985, Azam et *al.* [1991] trouvent que les investissements en recherche agricole ont eu une influence positive sur la productivité et évaluent les taux de rentabilité de ces investissements à 58%. En outre, ils évaluent à 102% et 76% les taux de rentabilité des investissements en recherche respectivement dans le coton et le blé.

Nagy [1991] étudie la rentabilité de la recherche agricole et la vulgarisation dans la production de maïs et de blé au Pakistan sur la période 1960-1979 et trouvent que les investissements en recherche agricole ont une influence positive sur la productivité. Tout comme Evenson et Bloom [1990], ils évaluent à 65% le taux de rentabilité des investissements en recherche agricole.

Iqbal [1991] analyse les taux de rentabilité des investissements en recherche agricole dans la production de riz et de coton au Pakistan sur la période 1971-1988 et trouvent que les taux de

rentabilité de ces investissements sont de l'ordre de 43-61% pour le coton et 61-79% pour le riz.

Rosegrant et Evenson [1995] étudient les sources de la croissance à long terme dans l'agriculture indienne et trouvent que les investissements en recherche, vulgarisation, infrastructures de marché et irrigation sont la principale cause de la croissance significative de la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalier en Inde.

Lusigi et Thirtle [1997] analysent les effets de la R&D sur la productivité dans l'agriculture africaine sur la période 1961-1991 et trouvent que la recherche-développement contribue à la croissance de la productivité dans ces pays.

Ali [2004] étudie la croissance de la productivité globale des facteurs dans l'agriculture au Pakistan sur la période 1960-1996. Ces résultats montrent que la productivité agricole fut très élevée au cours de la seconde moitié des années 1960, période coïncidant avec l'introduction des variétés à haut rendement de riz et de blé.

Ali [2005] analyse l'impact des investissements en recherche et vulgarisation sur la croissance de la productivité globale des facteurs dans l'agriculture au Pakistan sur la période 1960-1996 et trouve une forte relation positive entre les investissements en recherche et vulgarisation et la productivité et évalue à 88% le taux de rentabilité de ces investissements.

Bharati et Fulginiti [2007] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour examiner la relation entre la productivité et les facteurs institutionnels dans les 10 pays du MERCOSUR sur la période 1972-2002. Leurs résultats indiquent une croissance de la productivité pour tous ces pays, due essentiellement au progrès technologique, c'est-à-dire l'innovation.

Kiani et *al.* [2008] mesurent la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalier au Pakistan et analysent la relation entre les dépenses en recherche agricole et la productivité sur la période 1970-2004. Ils utilisent l'approche des indices de Tornqvist-Theil et leurs résultats indiquent que les dépenses en recherche agricole jouent un important rôle dans la croissance de la productivité agricole. Par contre, ils indiquent que les semences améliorées n'ont pas d'effet significatif sur la productivité agricole dans le Pendjab du Pakistan.

Dans le rapport annuel de la FAO [2000], les auteurs calculent les taux de croissance agricole de 89 pays en développement à l'aide des indices de Tornqvist-Theil sur la période 1961-1996, et trouvent un taux de croissance annuel moyen de la productivité de 0,49%. En outre, ils trouvent que 11 des 14 pays ont un taux de croissance de la productivité globale des facteurs négatif qu'ils attribuent à la dégradation du sol.

Kawagoe et *al.* [1985] examinent les différences de productivité agricole entre les pays et montrent que la productivité du travail dans les pays les moins développés peut être augmentée à travers les investissements dans l'éducation, la recherche et les intrants technologiques modernes.

Thirtle et *al.* [1995] utilisent l'approche des indices de Malmquist pour évaluer la croissance de la productivité agricole de 22 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1971-1986 et trouvent un faible taux annuel de croissance de 0,838%. Pour eux, les investissements en R&D expliquent en partie les variations dans le progrès technologique, et donc les variations de productivité. Ils trouvent en effet que les dépenses en recherche et développement ont contribué de 1,5 à 2,1% de la croissance des rendements agricoles pour l'ensemble des pays étudiés.

D'autres études empiriques analysent l'influence des infrastructures sur la productivité agricole et la plupart mettent en évidence un effet positif et significatif.

Benziger [1996] a étudié l'impact de l'accès aux infrastructures et marchés urbains sur les proportions de facteurs et sur la spécialisation et la productivité agricole. Il trouve que la densité des routes et le voisinage des centres urbains ont une influence positive sur les proportions de fertilisants par unité de terre, aussi bien que sur la productivité du travail et de la terre.

A l'aide des indices de Malmquist, Thirtle et *al.* [1993] évaluent la croissance de la productivité agricole dans 22 pays d'Afrique Sub-Saharienne et trouvent que les investissements en infrastructure ont une influence positive sur la productivité.

Chan-Kang et *al.* [1999] utilisent la fonction de production Cobb-Douglas pour identifier les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent qu'une densité élevée des routes a une influence positive sur la productivité agricole des pays étudiés. En plus, ils trouvent que la qualité de la terre, en termes de pourcentage de terres arables et permanentement cultivées et de pourcentage de terres irriguées, a une influence positive sur la productivité agricole des pays étudiés.

En utilisant la méthode des moments généralisée en dynamique, Fan et Zhang [2004] trouvent que les investissements dans les routes (densité de routes) et l'irrigation ont contribué de manière significative à la croissance de la productivité totale des facteurs dans l'agriculture en Inde sur la période 1971-1994.

Fan et *al.* [2000] utilisent le modèle à équations simultanées et montrent que les investissements publics dans les routes rurales et l'irrigation ont eu une influence très positive sur la croissance de la productivité agricole en Inde sur la période 1970-1994.

Sur la période 1960-1981, Binswanger et *al.* [1993] montrent que les investissements en infrastructures d'irrigation ont eu un effet positif sur la productivité et la production agricoles en Inde.

Antle [1984] utilise la méthode des moindres carrés ordinaires et trouve que les investissements en infrastructures d'irrigation ont eu une influence très positive sur la production de riz en Inde sur la période 1970-1971.

Des études empiriques sur les effets des infrastructures sur la productivité et la production agricoles en Chine indiquent que les investissements en infrastructures d'irrigation routières contribuent de manière significative à la croissance de la productivité agricole [Fan et *al.*, 2002 ; Fan et Chan-Kang, 2005].

Mundlak et *al.*, [2002] trouvent que les investissements dans les routes et l'irrigation ont eu une influence positive sur la croissance agricole en Indonésie, en Thaïlande et aux Philippines respectivement sur les périodes 1971-1998, 1971-1995 et 1961-1998.

A l'aide du modèle à équations simultanées, Fan, Jitsuchon et Methakunnavut [2004] analysent les effets des investissements en irrigation sur la productivité agricole en Thaïlande sur la période 1977-2000 et trouvent une corrélation positive et très forte entre les deux variables.

Fan, Huong et Long [2004] analysent les effets des infrastructures sur la productivité agricole au Vietnam sur la période 1993-2003 en utilisant le modèle à équations simultanées. Ils trouvent une influence positive des investissements en irrigation et en routes sur la production agricole totale.

Craig *et al.* [1997] utilisent la méthode des moindres carrés ordinaires et trouvent que les investissements en infrastructures routières (c'est-à-dire la densité des routes) ont largement contribué à la croissance de la productivité du travail agricole dans 67 pays à revenu faible sur la période 1961-1990. En outre, ils trouvent que le pourcentage de terres irriguées est négativement corrélé à la productivité par travailleur.

Fan et Rao [2003] utilisent la méthode des moindres carrés ordinaires et trouvent une relation positive entre la densité des routes et la production agricole dans 43 pays à revenu faible sur la période 1980-1998. Ils trouvent également une relation positive entre le pourcentage de terres irriguées la production agricole.

Kiani *et al.* [2008] mesurent la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalier au Pakistan et analysent la relation entre les dépenses en recherche agricole et la productivité sur la période 1970-2004. Ils utilisent l'approche des indices de Tornqvist-Theil et trouvent que la longueur des routes a une influence positive sur la productivité. En effet, pour les auteurs, les infrastructures routières réduisent les coûts de transport et fournissent des liens commerciaux nécessaires entre les zones de production et les marchés de consommation.

Jin *et al.* [2001] mesurent l'impact des investissements en recherche agricole en Chine sur la période 1980-1995, et trouvent que les nouvelles technologies ont largement contribué à la croissance rapide de la productivité du riz, du blé et du maïs.

Rosegrant et Evenson [1995] examinent les sources de la croissance de la productivité agricole en Inde de 1956 à 1987. Ils trouvent que les investissements publics en recherche, les

dépenses en vulgarisation, infrastructures de marché et d'irrigation, mais aussi les variétés à haut rendement, l'alphabétisation et les investissements privés ont eu une contribution significative à la croissance de la productivité agricole.

En identifiant les déterminants importants de la productivité dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999, Yu et *al.* [2002] trouvent que l'irrigation contribue significativement à l'accroissement de la productivité agricole. Par contre, Yu et *al.* [2003] examinent la croissance de la productivité agricole et ses interactions avec les institutions sociopolitiques dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne de 1961 à 1999. Ils trouvent que la qualité de la terre, mesurée par le pourcentage de terre irriguée n'influence pas la productivité agricole.

### **2.3.3. L'influence de l'environnement institutionnel, sociopolitique et économique**

Fuglie [2004] mesure la croissance de la productivité totale des facteurs dans l'agriculture indonésienne sur la période 1961-2000. Il trouve que sur la période 1961-1967 il y a eu une chute de la production des cultures non céréalières (café, thé, cacao, canne à sucre) après la nationalisation des entreprises privées étrangères. L'auteur constate que cette période coïncide avec l'instabilité politique et économique dans le pays.

Yu et *al.* [2002] identifient les déterminants importants de la productivité agricole dans 41 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1961-1999. Ils trouvent que les libertés civiles ont une influence positive sur la productivité. En outre, ils trouvent que les premiers pays colonisés par la France ou la Grande Bretagne ont une faible performance productive. Avec les mêmes données et sur la même période, Yu et *al.* [2003] examinent la croissance de la productivité agricole et ses interactions avec les institutions sociopolitiques et trouvent des résultats mitigés. En effet, dans la première approche (les indices de productivité de Malmquist), ils constatent que le nombre d'années d'indépendance et l'histoire coloniale, tout comme le degré de liberté politique, sont positivement corrélées à la croissance de la productivité agricole. Les colonies portugaises apparaissent les meilleures en termes de performance agricole, suivies des colonies britanniques et des colonies françaises. Quant aux colonies belges, italiennes et allemandes, elles ont enregistré une croissance négative sur la période étudiée. Aussi, leurs résultats montrent une influence non significative des conflits

armés sur la productivité de ces pays. Par contre, dans la deuxième approche (le modèle stochastique de la frontière de production), les auteurs trouvent que la performance agricole des colonies françaises n'est pas significativement différente de celle des colonies britanniques et portugaises qui ont été les moins performantes. Tout comme dans le premier modèle, ils constatent une influence positive du degré de liberté sur la croissance de la productivité agricole. Toujours, avec les mêmes données et sur la même période, à l'aide de l'indice de productivité de Malmquist, Yu [2005] étudie le rôle des facteurs institutionnels et sociopolitiques dans la croissance de la productivité. Il trouve que l'histoire coloniale a une influence positive très significative sur la productivité, toute chose qu'il explique par le fait que même après leurs indépendances, les pays de l'Afrique Sub-Saharienne demeurent dépendants de leurs pays colonisateurs pour les investissements en R&D agricole et la construction des infrastructures. De plus, l'auteur constate une relation positive entre le nombre d'années d'indépendance et la productivité dans tous les pays à l'exception de l'Ethiopie, du Libéria, du Zimbabwe et de la Namibie. En regroupant les pays selon leur héritage colonial, l'auteur observe des différences substantielles entre les différents groupes. En effet, il ressort que sur la période étudiée les colonies britanniques ont eu la meilleure performance agricole par rapport aux colonies françaises, par contre les colonies portugaises ont eu une évolution négative de leur productivité. Par ailleurs, les résultats sont peu concluants quant aux variables démocratiques (liberté politique totale et liberté politique partielle), étant donné que leurs coefficients ne sont pas significatifs. Par conséquent, l'auteur indique que le respect des droits politiques et civils et l'absence de conflit sont les deux principales variables institutionnelles qui contribuent aux différences de productivité agricole entre les colonies.

Bharati et Fulginiti [2007] examinent la relation entre la productivité et les facteurs institutionnels dans les 10 pays du MERCOSUR sur la période 1972-2002. Ils trouvent que les investissements dans la santé publique (mesurés par l'espérance de vie) et les investissements publics en R&D (mesurés par le nombre d'innovations), tout comme un environnement économique favorable au commerce extérieur, c'est-à-dire l'accès aux marchés internationaux, ont une influence positive sur la productivité agricole.

Chan-Kang et *al.* [1999] identifient les sources de la croissance de la productivité agricole dans 36 pays africains sur la période 1961-1996. Ils trouvent que l'existence d'institutions démocratiques a eu un effet positif sur la productivité agricole.

Nkamleu [2003] analyse, à l'aide de l'approche DEA, l'évolution de la productivité globale des facteurs et ses composantes dans le secteur agricole en Afrique sur la période 1970-2001. Il trouve une influence positive plus grande de la colonisation britannique que de la colonisation française sur la productivité agricole de ces pays. En effet, sur la période étudiée, les pays anglophones ont eu en moyenne une meilleure performance agricole que les pays francophones. En outre, il trouve que la liberté politique a une influence positive sur la productivité, mais par contre qu'il n'y a pas de différences substantielles entre les niveaux de libertés civiles : les pays politiquement libres et les pays politiquement non libres ont une performance similaire. En plus, il trouve que la performance du secteur agricole dans les pays étudiés varie en fonction de la localisation géographique et des conditions agro-écologiques. En effet, ses résultats montrent que les pays maghrébins réussissent à accroître leur productivité mieux que les pays d'Afrique Sub-Saharienne, parmi lesquels ceux de l'Afrique de l'Ouest ont la plus mauvaise performance de la région. En outre, entre les pays d'Afrique de l'Ouest, les pays sahéliens échouent à accroître leur productivité, comparés aux pays forestiers qui ont enregistré une évolution positive de leur productivité.

Nkamleu et *al.* [2003] examinent l'évolution de la productivité agricole dans 10 pays d'Afrique Sub-Saharienne sur la période 1972-1999. Ils trouvent que les pays francophones, comparés aux pays anglophones, réussissent mieux à accroître leur productivité, ce qui indique une influence plus positive de la colonisation francophone que britannique. En décomposant la productivité totale des facteurs en deux composantes (progrès technologique et efficacité technique), ils constatent que la croissance de la productivité agricole dans les pays francophones est soutenue par l'efficacité technique, tandis que celle des pays anglophones est due au progrès technologique.

Nkamleu [2004] explore à l'aide des indices de Malmquist l'évolution de la productivité du secteur agricole dans 8 pays d'Afrique francophone sur la période 1970-2000 et trouve que les pays forestiers ont été globalement plus performants que les pays sahéliens. En effet, ses résultats montrent que sur la période étudiée, les pays forestiers ont accru leur productivité de 44%, alors que la productivité des pays sahéliens a décliné de 39%.

Nkamleu et *al.* [2008] étudient les sources de la croissance dans le secteur agricole dans 26 pays d'Afrique sur la période 1970-2000, et trouvent une corrélation négative entre l'instabilité politique la productivité agricole principalement dans les pays francophones. En

effet, leurs résultats montrent que l'instabilité politique est une contrainte majeure pour la croissance de la productivité agricole dans les pays francophones surtout ceux de l'Afrique de l'Est, mais par contre n'a aucun effet dans les pays anglophones.

Kiani et *al.* [2008] mesurent la productivité globale des facteurs dans le secteur céréalière au Pakistan et analysent la relation entre les dépenses en recherche agricole et la productivité sur la période 1970-2004. Ils trouvent une faible croissance de la productivité dans la première moitié des années 1970 et un rétablissement graduel de la croissance de la productivité à la fin des années 1970 jusqu'à la moitié des années 1980. Ils attribuent cette faible performance essentiellement à l'environnement institutionnel et politique.

## **Conclusion :**

Ce chapitre nous a permis de passer en revue les concepts et approches de la productivité et de la gouvernance. Malgré la difficulté de conceptualisation de la productivité, la littérature montre que presque toutes les définitions de la productivité se focalisent sur la relation entre la production et les facteurs de production. Au contraire de la productivité, la littérature montre que la gouvernance est un concept polysémique, donc utilisé de différentes manières et dans différents sens, selon le domaine dans lequel il est appliqué. Toutefois, il est possible de regrouper cette multitude de conceptualisations de la gouvernance en deux grandes tendances (gouvernance d'entreprise et gouvernance publique) lesquelles ont en commun un certain nombre de caractéristiques basées sur l'information, les processus de décisions, la concertation, la transparence et la participation des acteurs concernés. En outre, dans ce chapitre, nous avons pu identifier de nombreux indicateurs de la productivité agricole, que nous avons regroupés en trois grandes catégories : les indicateurs du capital physique, les indicateurs du travail et du capital humain, et les indicateurs institutionnels. Mais, malgré l'importance du sujet, la littérature sur la productivité agricole en Afrique Sub-saharienne reste rare, et quasi-inexistante dans le cas du Mali. Dans la littérature existante, l'accent est surtout mis sur les déterminants physiques ou tangibles de la productivité, mais les récentes études insistent sur le rôle des institutions dans la croissance de la productivité agricole en Afrique. Si Borodak [2006] a souligné que les études empiriques sur les modes organisationnels et leurs influences sur les performances productives restent relativement rares dans la littérature, il convient de signaler qu'aucune littérature n'existe dans ce sens dans le cas du Mali. Tel est l'objet du chapitre suivant, où nous élaborerons notre modèle de recherche, afin de tenter d'apporter un éclairage sur la nature et le rôle des mécanismes de gouvernance dans la performance de la filière coton. A cet effet, cette recherche combine trois axes théoriques : l'économie néo-institutionnelle à travers l'approche des coûts de transaction de Williamson, la nouvelle sociologie économique à travers la thèse de l'encastrement de Granovetter, et l'économie industrielle à travers l'approche de la chaîne globale de valeur de Gereffi.

## **CHAPITRE II :**

### **MODELE CONCEPTUEL ET HYPOTHESES DE RECHERCHE**

#### **Introduction :**

Nous considérons que les mécanismes de gouvernance ont une influence sur la performance de la filière. A travers ce chapitre, nous allons essayer de justifier cette position. Ainsi, nous consacrerons une première section à la présentation et la justification du modèle conceptuel et des hypothèses de recherche, et dans une deuxième section, nous développerons le cadre d'analyse de notre recherche. Dans la première section, nous présenterons d'abord le modèle de recherche, ensuite nous l'expliquerons en définissant les variables de recherche. Nous terminerons cette section par la justification des hypothèses de recherche que nous aurons formulées. Les fondements théoriques de notre recherche feront l'objet de la deuxième section. La théorie des coûts de transaction de Williamson sera mobilisée en premier pour rendre compte des arrangements institutionnels au sein de la filière. En particulier, cette théorie est très utile pour l'analyse du contexte des mutations institutionnelles de la filière caractérisées par la libéralisation de la filière et la privatisation de la société cotonnière. Les expériences dans d'autres pays africains nous enseignent que l'après privatisation des sociétés cotonnières, caractérisé par un environnement contractuel, pose la question cruciale des coûts de transaction, principalement le problème d'opportunisme. Selon Williamson [1994], l'économie des coûts de transaction adopte une orientation contractuelle, et par conséquent, tout problème de contractualisation peut être avantageusement examiné en termes d'économie des coûts de transaction. L'approche des coûts de transaction sera complétée par la théorie de l'encastrement de Granovetter afin de justifier les phénomènes hors marché ou la coordination non marchande des relations entre les acteurs de la filière. Cette théorie nous permettra également de mettre en exergue l'importance de la structure sociale dans les activités de la filière. Enfin, nous mobiliserons le cadre d'analyse de la chaîne globale de valeur pour rendre compte de l'exercice du pouvoir au sein de la filière, mais aussi de l'existence d'autres types de mécanismes de gouvernance alternatifs à ceux de Williamson, et mieux appropriés pour la coordination des relations interorganisationnelles. Dans cette perspective, l'accent sera mis sur la dimension réseau de l'intelligence économique pour analyser la coordination des relations au sein de la filière. Les mécanismes de gouvernance pourront ensuite être utilisés pour éclairer comment le pouvoir fonctionne dans la filière coton.

## **SECTION 1 : EXPLICATION DU MODELE ET JUSTIFICATIONS DES HYPOTHESES**

Cette section sera consacrée, dans un premier temps, à la présentation et à l'explication du modèle de recherche. Nous y présenterons le modèle théorique de la recherche, et expliquerons les différentes variables. Les variables de contrôle étant issues de la revue de littérature au chapitre I, nous nous attèlerons principalement à la définition des variables indépendantes (les mécanismes de gouvernance), de la variable médiatrice (l'apprentissage organisationnel) et de la variable dépendante (la performance). Dans un second temps, nous procéderons à la formulation et la justification de nos hypothèses de recherche. Nous y procéderons par étapes, en faisant d'abord ressortir, à travers une revue de littérature, les liens entre les mécanismes de gouvernance et la performance. Ensuite, nous ferons les liens entre les mécanismes de gouvernance et l'apprentissage organisationnel, et enfin, les liens entre cette variable et la performance.

### **1.1. Le modèle de recherche**

#### **1.1.1. Présentation du modèle**

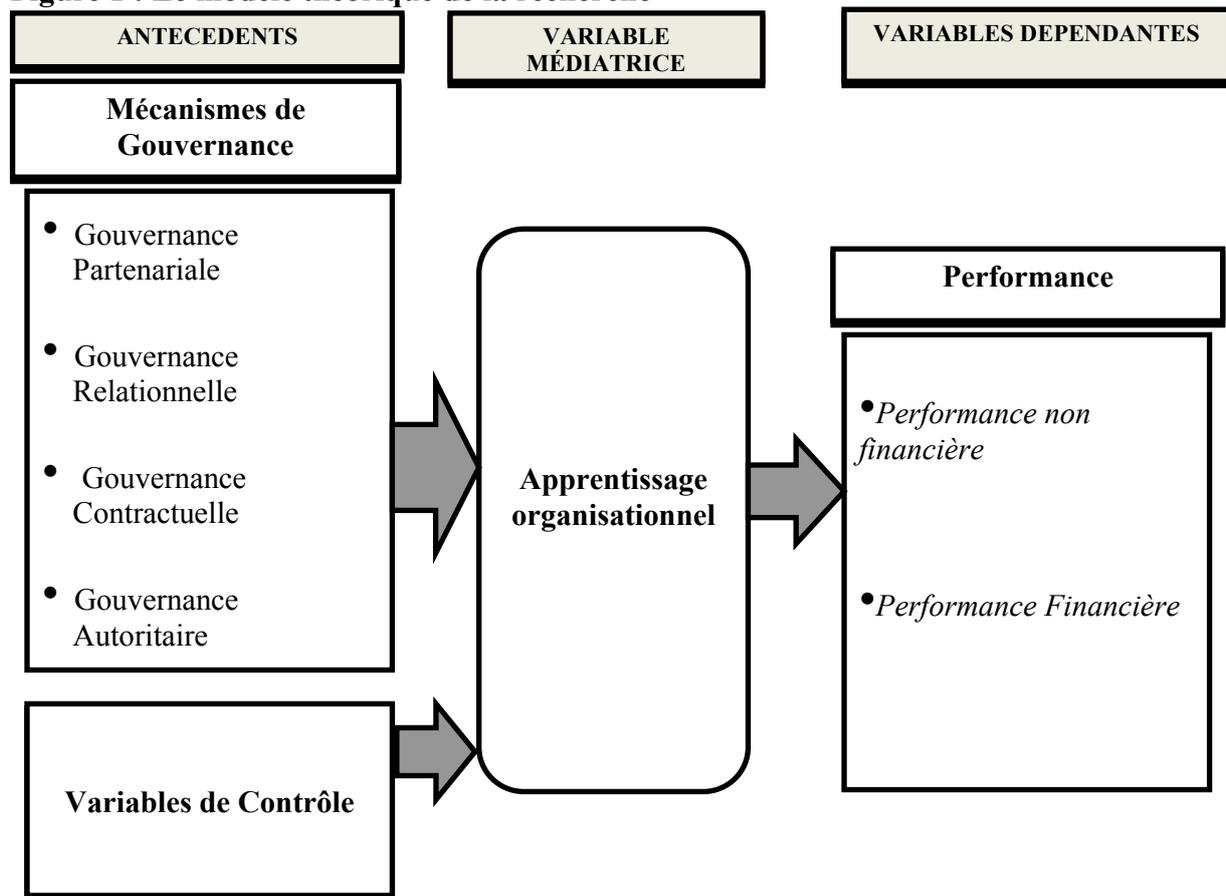
La gouvernance dans les arrangements interorganisationnels a été étudiée sous une variété de modèles théoriques incluant la dépendance du pouvoir [Gaski, 1984], la théorie des coûts de transaction [Williamson, 1985 ; Wathne et Heide, 2000, 2004], et la théorie de l'agence [Eisenhardt, 1989 ; Bergen et *al.*, 1992]. L'hypothèse sous-jacente à ces perspectives est que la gouvernance est exercée à travers l'autorité hiérarchique et /ou le différentiel de pouvoir [Heide, 1994]. Toutefois, les avancées dans la théorie de la gouvernance admettent que les relations sont aussi gouvernées par la coopération, fondée sur les éléments de l'échange social [Heide et John, 1992 ; Lusch et Brown, 1996 ; Zhang et *al.*, 2003]. Heide et John [1992] indiquent que bien que les perspectives antérieures de la gouvernance fournissent un aperçu de la gouvernance interorganisationnelle, les déficiences théoriques demeurent en raison de l'omission de l'élément social clé, que représentent les normes relationnelles. En effet, tandis que la recherche initiale sur les relations interorganisationnelles traite ces échanges principalement comme des transactions discrètes et non des relations continues [Dwyer et *al.*, 1987], les études ultérieures ont plus mis l'accent sur les perspectives commerciales fondées sur la relation plutôt que celles fondées sur la transaction [Sharma et Pillai, 2003]. Pour Macneil [1980, op. cit. Weitz et Jap, 1995], les transactions discrètes pures sont rares dans les échanges interorganisationnels, et presque toutes les transactions de chaîne ont quelques

éléments relationnels qui peuvent être utilisés pour coordonner les activités de la chaîne et gérer les relations entre les membres de la chaîne [Frazier, 1983a ; Gaski, 1984 ; Reve et Stern, 1979 ; Hunt et *al.*, 1985]. La gouvernance se réfère donc à la fois aux règles formelles et informelles de l'échange entre des partenaires [Griffith et Myers, 2005 ; Nickerson et *al.*, 2001 ; Wathne et Heide, 2004]. Griffith et Myers [2005] distinguent deux types de stratégies de gouvernance qui sont généralement étudiées : les stratégies de gouvernance économiques tels que les contrats [Lusch et Brown, 1996] et les stratégies de gouvernance relationnelles telles que les normes relationnelles [Heide et John, 1992]. Différenciée donc entre deux types de gouvernance : la gouvernance transactionnelle et la gouvernance relationnelle, la littérature existante sur la gouvernance des échanges est dominée principalement par l'économie des coûts de transaction et la théorie de l'échange relationnel. Si l'approche transactionnelle de la gouvernance regroupe la théorie des coûts de transaction, la théorie de l'agence, la théorie des contrats, etc. qui étudient les mécanismes d'incitation, de surveillance et d'exercice du pouvoir dans les relations interorganisationnelles, l'approche relationnelle est basée sur les normes relationnelles et la confiance comme formes de contrôle informel pouvant renforcer le contrôle formel [Heide et John, 1992 ; Yaqub, 2010]. Selon la théorie des coûts de transaction, les partenaires de la chaîne préfèrent le mécanisme hiérarchique au mécanisme de marché pour réduire leurs coûts de transaction [Dong et *al.*, 2008]. La perspective de l'échange relationnel suggère plutôt que les normes relationnelles sont centrales dans la gestion des relations interorganisationnelles [Zhang et *al.*, 2003]. Pour Yaqub [2010], la gouvernance transactionnelle et la gouvernance relationnelle peuvent être considérées comme les deux extrémités d'un continuum le long duquel différentes configurations de gouvernance peuvent être atteintes ou décrites. De multiples mécanismes de gouvernance sont donc utilisés pour coordonner les activités de chaîne. Cette vision est partagée par plusieurs auteurs [Bradach et Eccles, 1989 ; Gundlach et Achrol, 1993 ; Weitz et Jap, 1995, Cannon et *al.*, 2000], pour qui, l'échange économique est encadré dans une matrice de dimensions économique, sociale et politique. Par conséquent, différents mécanismes de contrôle doivent être combinés et utilisés de façon complémentaire ou alternative [Cannon et *al.*, 2000]. Pour Weitz et Jap [1995], plusieurs mécanismes de gouvernance sont en effet nécessaires parce que chaque mécanisme a des effets positifs et négatifs uniques sur la relation, et c'est à cause de l'impact différencié de ces mécanismes de contrôle que les entreprises doivent utiliser plusieurs mécanismes pour gérer efficacement leurs relations. En établissant une comparaison entre la gouvernance intraorganisationnelle et la gouvernance interorganisationnelle, Weitz et Jap [1995] identifient trois mécanismes de base pour gouverner les

relations interorganisationnelles : les mécanismes normatif, contractuel et autoritaire, qui ont été plus tard repris par Wang et *al.* [2008] pour étudier les relations acheteur-fournisseur.

Ainsi, en nous inspirant de Weitz et Jap [1995] et Wang et *al.* [2008], nous proposons un modèle conceptuel qui relie les mécanismes de gouvernance à la performance de la filière coton (cf. Figure n°1). D'un côté, nous étudierons l'influence directe de ces mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière, et de l'autre côté, nous canaliserons leurs effets par l'apprentissage organisationnel. Toutefois, en plus des trois mécanismes de gouvernance (gouvernance relationnelle, gouvernance contractuelle et gouvernance autoritaire) adaptés de Weitz et Jap [1995] et Wang et *al.* [2008], nous intégrons également la gouvernance partenariale dans notre modèle pour rendre compte de l'importance des rapports qu'entretiennent les exploitants cotonniers avec leur partenaire, la CMDT. La prise en compte de l'apprentissage comme variable médiatrice de notre modèle s'inscrit dans la perspective de l'intelligence économique. Elle nous permettra de mieux comprendre le rôle et l'importance du partage d'informations et des connaissances au sein de la filière. En outre, nous pourrions comprendre non seulement l'influence du partage d'informations et des connaissances sur la performance de la filière, mais aussi comment renforcer l'efficacité du processus de coordination de la filière à travers une gestion plus efficace des informations et des connaissances au sein de la filière. En effet, l'information et la connaissance constituent un atout stratégique dans la réussite de toute organisation, et jouent un rôle central dans la compétitivité aussi bien des entreprises que des régions ou nations [Baulant, 2007].

**Figure 1 : Le modèle théorique de la recherche**



### 1.1.2. Justification du modèle

Comme l'indique le modèle, les variables indépendantes sont les mécanismes de gouvernance, l'apprentissage organisationnel est la variable médiatrice, et la performance est la variable dépendante. Des variables de contrôle, issues d'une large revue de littérature sur les déterminants de la productivité agricole [voir chapitre I], sont également prises en compte dans notre modèle afin de vérifier leurs influences dans le cas présent.

#### 1.1.2.1. Les mécanismes de gouvernance

Si la gouvernance a été définie de façon très générale par Williamson et Ouchi [1981] comme un « mode d'organisation des transactions », dans le cadre des échanges interorganisationnels, elle est définie par Heide [1994] comme un phénomène multidimensionnel comprenant l'initiation, la résiliation et la maintenance d'une relation entre un ensemble de parties. Dans cette optique, la gouvernance est définie dans un sens plus large que le simple contrôle et inclue les éléments d'établissement et de structuration des relations d'échanges aussi bien que

les aspects de surveillance et de mise en application [Heide, 1994]. Pour Heide [1994], les mécanismes de gouvernance sont des outils utilisés pour établir et structurer les relations d'échange. Plusieurs mécanismes ont été reconnus pour gouverner les relations entre les partenaires de la chaîne [Bradach et Eccles, 1989]. Dans certains cas, ces mécanismes sont utilisés comme substituts les uns aux autres [Stump et Heide, 1996], dans d'autres cas, ils sont utilisés de façon simultanée [Nevin, 1995]. Toutefois, Heide [1994] fait la distinction entre le contrôle unilatéral et bilatéral ou mécanismes de gouvernance basés sur la participation ou non des deux parties aux prises de décisions. Si le pouvoir et le mécanisme de contrôle contractuel impliquent des aspects du contrôle à la fois unilatéral et bilatéral, le contrôle normatif, tout comme le partenariat, est clairement bilatéral car les normes sont acceptées par les deux parties.

Dans notre étude, nous nous concentrons sur quatre mécanismes de gouvernance pour analyser leurs influences sur la performance de la filière. Il s'agit des mécanismes de gouvernance partenarial, relationnel, contractuel et autoritaire.

#### **1.1.2.1.1. La gouvernance partenariale**

Le partenariat est défini comme un choix raisonné de relation stratégique entre des firmes indépendantes qui partagent des objectifs appropriés, font des efforts pour des avantages communs, et reconnaissent un niveau élevé d'interdépendance mutuelle [Mohr et Spekman, 1994]. Anderson et Narus [1990] définissent le partenariat comme la reconnaissance et la compréhension mutuelles que le succès de chaque firme dépend en partie de l'autre. Poirier et Houser [1993] décrivent le concept de partenariat comme la création d'alliances coopératives entre les circonscriptions à l'intérieur d'une organisation et entre une organisation et ses fournisseurs et clients. Pour eux, le partenariat survient grâce à une mise en commun des ressources dans un climat axé sur l'amélioration mutuelle continue. Les partenariats sont donc des relations stratégiques entre des firmes indépendantes qui partagent des objectifs, des intérêts et des ressources compatibles et aussi atteignent un niveau élevé d'interdépendance dans la recherche d'avantages mutuels dans un contexte de résultats incertains [Arino, 2003 ; Mohr et Spekman, 1994]. Ellram et Hendrick [1995] définissent le partenariat comme une relation durable entre deux firmes, qui implique un engagement sur une longue période de temps, et un partage mutuel d'informations, de risques et de récompenses de la relation. Pour Mentzer et *al.* [2000], un partenariat est une entité interorganisationnelle développée entre

deux organisations indépendantes dans une relation verticale au sein d'une chaîne. Au regard de ces définitions, le partenariat conduit les entreprises à unir leurs efforts pour atteindre les objectifs que chaque entreprise, agissant seule, n'atteindra pas facilement [Mohr et Spekman, 1994]. Dans ce contexte, Poirier et Houser [1993] considèrent que les bénéfices maximums du partenariat sont réalisés lorsque toutes les parties de la chaîne de valeur coopèrent.

Si les entreprises sont de plus en plus intéressées par la possibilité de construire des relations partenariales avec leurs fournisseurs ou leurs clients [Kistner et *al.*, 1994 ; Jeffries et Reed, 2000 ; Calvi et *al.*, 2000], il existe encore peu d'éléments concernant les moyens de développer et de faire épanouir les partenariats [Gulati, 1998 ; Spekman et *al.*, 1998]. Les chercheurs ont trouvé que le succès du partenariat dépend des caractéristiques communes telles que la coopération et la confiance [Anderson, 1995 ; Wong, 1999], l'interdépendance équilibrée [McDonald, 1999], l'engagement mutuel et l'adaptation au changement [Anderson et Narus, 1991] et la coordination fréquente des flux d'informations entre les parties [Dabolkar et *al.*, 1994 ; Kanter, 1994, Landry et *al.*, 1998]. Gentry [1996] a identifié quatre principales dimensions communes aux partenariats acheteur-fournisseur : les engagements de long terme, les communications ouvertes et le partage d'informations, les améliorations coopératives continues sur les réductions des coûts et l'amélioration de la qualité, et enfin le partage des risques et des récompenses de la relation. Si pour Stern et *al.* [1996], le partenariat survient à travers des liens sociaux, économiques, de services et techniques étendus dans le temps, pour certains auteurs [Dwyer et Tanner, 1999 ; Morgan et Hunt, 1994], il nécessite l'engagement et la confiance mutuels, et des objectifs communs, aussi bien que la communication et la coopération. Il est réalisé à travers le processus de relation, et caractérisé par des objectifs communs, une intention commune, le respect mutuel et la volonté de négocier et de coopérer, le partage d'information et la participation à la prise de décision. Toutefois, bien que beaucoup de partenariats partagent en commun quelques éléments et caractéristiques, il n'y a en revanche pas de relation « idéale » qui soit appropriée dans toutes les situations [Ellram et Cooper, 1990 ; Lambert et *al.*, 1996].

Pour certains auteurs [Bleeke et Ernst, 1991 ; Mentzer, 1999 ; Mohr et Spekman, 1994], la formation de partenariat est principalement motivée par l'acquisition et le maintien d'un avantage concurrentiel. Selon Dyer et Singh [1998], l'avantage concurrentiel provenant des partenariats inclut l'échange d'informations pertinentes, la combinaison de ressources complémentaires, les gains des investissements spécifiques dans la relation et la réduction des

coûts de transaction. Pour Lambe et *al.* [2000], l'objectif principal des relations collaboratives comme le partenariat est de trouver des moyens qui créent de la valeur ou réduisent les coûts pour les deux parties. Pour d'autres auteurs [Ellram et Edis, 1996 ; Yovovich, 1991], le partenariat a été préconisé comme un moyen d'obtenir la meilleure performance d'une chaîne. Cela suppose que le partenariat peut prendre plusieurs formes. Goetsch et Davis [1997] distinguent le partenariat interne et le partenariat externe. Alors que le partenariat interne se réfère aux efforts de partenariat entre différents niveaux, différentes équipes et différents employés au sein de l'organisation, le partenariat externe se réfère aux efforts de partenariat entre une organisation et d'autres situées en amont ou en aval d'une chaîne de valeur [Goetsch et Gavis, 1997]. Sheth et Parvatiyar [1992] ont montré que le partenariat peut être entre des concurrents ou des non concurrents, et peut exister pour des raisons stratégiques ou opérationnelles. Webster [1992] propose un continuum allant des partenariats indépendants aux partenariats stratégiques, fondé sur le degré d'interdépendance des partenaires, l'exclusivité de la relation, et les objectifs stratégiques de la relation. Frazier et *al.* [1988] distinguent le partenariat stratégique et le partenariat opérationnel par le degré d'interdépendance. Si le partenariat stratégique est une relation de long terme pour l'atteinte des objectifs stratégiques, et qui est rentable pour les partenaires, le partenariat opérationnel n'est qu'une relation de court terme [Mentzer et *al.*, 2000]. Dans un partenariat stratégique, les partenaires se considèrent l'un et l'autre comme une dimension de leur propre entreprise [Lambert et *al.*, 1996], impliquant l'un et l'autre partenaire dans des initiatives stratégiques de long terme [Mentzer et *al.*, 2000]. Au contraire, dans le partenariat opérationnel, le partenaire est vu simplement comme un proche associé dans l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience de la chaîne dans le court terme [Mentzer et *al.*, 2000]. Pour Johnson [1999], un partenariat stratégique existe quand une firme perçoit que sa stratégie de long terme dépend du maintien d'une bonne relation avec son partenaire, que la relation avec son partenaire est importante et, qu'une forte relation coopérative avec son partenaire est nécessaire pour être compétitive.

Cette recherche considère le partenariat dans le contexte des relations interorganisationnelles, sous son aspect stratégique et dans la perspective des non concurrents. Malgré une multitude de définitions et d'applications du partenariat rendant difficile son application dans le contexte de notre étude, nous considérons la relation entre la CMDT et les producteurs de coton comme une relation acheteur-fournisseur. En conséquence, nous définissons le

partenariat comme l'importance des rapports qu'entretiennent les producteurs de coton et leur principal partenaire, la CMDT, au sein de la filière.

#### **1.1.2.1.2. La gouvernance relationnelle**

Pour Bradach et Eccles [1989], les transactions ne sont pas gouvernées seulement par le marché. Ainsi, considérée comme une forme alternative aux contrats [Dyer et Singh, 1998 ; Granovetter, 1985 ; Gulati, 1995 ; Larson, 1992 ; Lusch et Brown, 1996, Poppo et Zenger, 2002], la gouvernance relationnelle conçoit le fonctionnement des relations d'échange au sein d'un contexte de normes contractuelles socialisées de comportements [Macneil, 1978 ; Kaufman et Stern, 1988]. Elle est apparue comme la perspective dominante dans les relations vendeurs-clients. En plaçant la relation vendeurs-clients au centre d'une série d'interactions économiques et sociales entre les organisations [Macneil, 1980 ; Dyer et Singh, 1998], l'approche relationnelle met l'accent sur les éléments non contractuels des relations, c'est-à-dire les normes relationnelles, comme garanties contre l'opportunisme. Elle prescrit l'engagement et les comportements tournés vers l'intérêt mutuel, et proscrit l'opportunisme dans les relations d'échange [Joshi et Stump, 1999 ; Macneil, 1980 ; Morgan et Hunt, 1994 ; Nohria et Ghoshal, 1990 ; Heide et John, 1992]. La gouvernance relationnelle est un mécanisme de gouvernance comportementale endogène où les motifs économiques purs sont placés dans un contexte social de confiance encadré et d'absence d'opportunisme [Granovetter, 1985]. Pour Poppo et Zenger [2001], les échanges interorganisationnels sont des échanges typiquement répétés et encadrés dans des relations sociales, et la gouvernance des échanges interorganisationnels implique plus que les contrats formels. Pour Williamson [1979], les contrats formels sont limités dans leur capacité à maîtriser l'opportunisme en raison de leur incomplétude. C'est dans ce cadre que les relations sociales fournissent aux parties les mécanismes qui peuvent être utilisés pour réduire les risques d'échange, gérer les différends et répartir équitablement les avantages issus des échanges [Gopal et Koka, 2009]. Le rôle primordial de la gouvernance relationnelle est donc son effet sur l'atténuation des risques d'échange résultant de l'incertitude, de l'opportunisme, de l'ambiguïté de mesure du résultat et de la spécificité d'actif [Gopal et Koka, 2009]. Autrement dit, la gouvernance relationnelle est un mécanisme efficace de réduction des coûts de transaction.

Inspirée des travaux de Macneil en droit dans les années 1980, la gouvernance relationnelle a comme point de référence l'ensemble des normes relationnelles qui se développent au fil du temps [Ferguson et *al.*, 2005]. Macneil [1980] a développé un ensemble de normes communes

pour la gouvernance des processus d'échange entre les individus ou les groupes, et les interprète comme des principes d'action de droiture à caractère obligatoire pour les membres d'un groupe. Pour Weitz et Jap [1995], la gouvernance relationnelle ou mécanisme normatif de gouvernance implique un ensemble partagé de principes implicites ou normes qui coordonnent les activités effectuées par les parties et gouvernent la relation. La fonction de ces normes relationnelles est de guider et de contrôler le comportement humain, et si certaines normes sont introduites dans la relation, d'autres sont définies par les parties concernées [Ivens, 2002]. Les normes relationnelles ont été utilisées pour caractériser les relations d'échange interfirmes [Kaufmann et Dant, 1992 ; Kaufmann et Stern, 1988 ; Macneil, 1978]. Dans la littérature existante, les normes sont définies de façon générale comme les attentes sur les comportements qui sont au moins partiellement partagés par un groupe de décideurs [Heide et John, 1992]. Elles favorisent la subordination des intérêts individuels en engendrant une atmosphère d'échange de gagnant-gagnant, de sorte que les partenaires s'abstiendront d'agir de façon opportuniste car ils ne voudront pas compromettre cette atmosphère [Heide et John, 1992]. En effet, si la firme partenaire remplit les attentes positives, la firme focale développe une grande confiance dans le partenariat, et cette confiance par la suite atténue les préoccupations futures sur l'opportunisme [Gulati, 1995 ; Hill, 1990 ; Parkhe, 1993 ; Nooteboom, 1996 ; Nooteboom et *al.*, 1997 ; Zaheer et Venkatraman, 1995]. Pour Cannon et *al.* [2000], pour que les normes soient efficaces, il faut qu'elles soient non seulement acceptées par les deux parties liées par contrat et, en plus, elles doivent être en harmonie avec les valeurs fondamentales de la société. Les normes peuvent être appliquées aux secteurs des industries, entreprises, aux relations d'échange individuelles, où à chaque transaction distincte, et indépendamment de la taille du groupe de référence, elles sont subordonnées à l'environnement social et encadrées dans la société [Ivens, 2002]. Considérées comme des attentes [Heide et John, 1992] ou des lignes de conduite pour un comportement approprié [Scanzoni, 1979], les normes relationnelles permettent non seulement d'évaluer le comportement qu'un individu a effectivement montré dans une situation donnée, mais aussi de juger de la conformité des actions d'une partie aux normes établies [Ivens, 2002]. Cinq normes ont été particulièrement étudiées dans les relations interorganisationnelles :

- la flexibilité, définie comme la volonté bilatérale de faire des ajustements lorsque les circonstances changent de manière non anticipée [Aulakh et *al.* 1996 ; Heide et John, 1992] ;
- l'échange d'information, c'est-à-dire l'attente que chacun dévoilera l'information utile à l'autre de manière proactive [Heide et John, 1992 ; Joshi et Arnold, 1997] ;

- la solidarité, qui suppose que les parties agissent dans l'intérêt collectif et non dans leur intérêt individuel [Gundlach et *al.*, 1995 ; Heide et John, 1992] ;
- l'intégrité de rôle, qui implique que les rôles de chacun pourront évoluer en accord avec les besoins futurs de la coopération [Brown et *al.*, 2000] ;
- et enfin l'harmonisation du conflit, qui signifie que les parties sont d'accord pour résoudre de manière satisfaisante leurs conflits [Brown et *al.*, 2000 ; Macneil, 1980].

Des études empiriques montrent que la gouvernance relationnelle est associée à la confiance [Gulati, 1995 ; Zaheer et Venkatraman, 1995 ; Dyer et Singh, 1998]. Pour certains auteurs [Gulati, 1995 ; Zaheer et *al.*, 1998], l'un des antécédents primordiaux de la gouvernance relationnelle est la confiance entre les parties à l'échange. La confiance est un important déterminant de la gouvernance relationnelle puisqu'elle permet aux parties contractantes d'aller au-delà du contrat dans l'établissement de normes et de pratiques construites sur les espérances de réciprocité et d'équité [Gopal et Koka, 2009]. En effet, pour Blios et Ivens [2006], si le but de la gouvernance relationnelle est la création d'un environnement relationnel par la mise en place d'un contrat social fondé sur une multitude de normes de préservation des relations, pour Ivens [2004], le critère pour l'aboutissement d'un tel environnement est sa capacité à promouvoir la confiance et l'engagement entre les partenaires. Pour Dwyer et *al.* [1987], c'est la confiance dans la volonté de l'autre de se comporter en conformité avec ses propres attentes qui conduit à l'hypothèse de l'existence de normes relationnelles. Dans le même ordre d'idée, Wang et *al.* [2008] considèrent que les normes relationnelles se manifestent dans la confiance, dont les clés pour le développement sont la communication et l'équité dans les relations [Ferguson et *al.* 2005]. Pour Ring et Van de Ven [1992], la confiance relationnelle émerge, en général, de la qualité de l'expérience ou de l'interaction au cours d'une période de temps avec un partenaire particulier à l'échange. En favorisant une plus grande compréhension entre les partenaires de leurs motivations, de leurs buts et leurs objectifs [Gopal et Koka, 2009], la présence d'interactions antérieures entre les partenaires est un facteur d'accroissement de la confiance dans l'échange [Kalnins et Mayer, 2004 ; Shaberwal, 1999 ; Poppo et Zenger, 2002]. En effet, lorsque les transactions sont répétées, les partenaires deviennent familiers les uns aux autres et développent des attachements sociaux qui encouragent des formes solides de confiance comme le processus et la familiarité basés sur la confiance [Gulati, 1995 ; Ring et Van de Ven, 1994]. Pour Gulati [1995 ; 1998], ces formes solides de confiance constituent une opportunité de partager les informations et d'apprendre au sujet des propensions de chaque partenaire à adopter un comportement fiable.

Plusieurs traditions théoriques ont reconnu l'importance de la confiance dans l'échange économique [Arrow, 1974 ; Granovetter, 1985 ; Macauley, 1963]. Dans la perspective interorganisationnelle, la confiance a été définie comme l'attente ou l'espérance qu'un acteur peut compter sur le respect des obligations par l'autre [Anderson et Weitz, 1989], que ce dernier se comportera d'une manière prévisible, agira et négociera équitablement en présence d'une possibilité d'opportunisme [Anderson et Narus, 1990 ; Bromiley et Cummings, 1995]. En définissant la confiance comme la volonté de compter sur un partenaire à l'échange, auquel l'on a confiance, Moorman et *al.* [1992] fondent le concept de confiance sur l'honnêteté ou la crédibilité, et la bienveillance [Sirdeshmukh et *al.*, 2002 ; Sanzo et *al.*, 2003 ; Geyskens et Steenkamp, 1995]. Dans ce contexte, la confiance à l'honnêteté du partenaire est définie comme la croyance par un membre de la chaîne qu'il peut compter sur son partenaire puisqu'il est sincère, tient sa parole et ses promesses et accomplit ses obligations [Anderson et Narus, 1990 ; Dwyer et Oh, 1987]. La confiance à la bienveillance est la croyance par un membre de la chaîne que le partenaire a un véritable intérêt dans son bien-être, est motivé à chercher des gains mutuels, accomplira des actions qui aboutiront à un résultat positif pour l'entreprise, et ne fera pas d'actions imprévues qui aboutiront à des résultats négatifs [Anderson et Narus, 1990 ; Geyskens et *al.*, 1998]. Si la confiance est centrale dans presque toute relation [Mishra, 1996], elle devient particulièrement importante dans les situations de risque, d'incertitude ou de forte probabilité d'opportunisme [Cummings et Bromiley, 1996].

Dans notre étude, nous définissons la gouvernance relationnelle comme le degré auquel les producteurs de coton font confiance à la CMDT. A cet effet, nous approchons la gouvernance relationnelle sous l'aspect de la confiance qu'ont les producteurs à l'égard de l'acheteur unique de leurs productions, la CMDT.

#### **1.1.2.1.3. La gouvernance contractuelle**

La gouvernance des transactions interfirmes a été décrite comme un problème de contrat [Williamson, 1985 ; Macneil, 1980]. Défini de façon générale, un contrat inclut le mode ou les modes de gouvernance employés par les acteurs pour réguler ou contrôler leur comportement d'échange [Gundlach et Achrol, 1993]. Différentes perspectives sur la nature des contrats comme mécanisme de gouvernance peuvent être trouvées dans la littérature

[Macneil, 1980 ; Williamson, 1985]. Selon le cadre original des coûts de transaction [Williamson, 1985], les contrats sont des mécanismes de gouvernance inefficaces en face de l'incertitude parce que les organisations sont limitées dans leur rationalité et trouvent donc que les contrats sont impossibles de prévoir toutes les contingences futures. Dans la théorie de l'échange relationnel, le concept de contrat est élargi pour faire référence aux relations entre les gens qui ont échangé, sont en échange, ou s'attendent à échanger dans le futur [Macneil, 2000]. Pour faire la distinction entre les approches du contrat par les coûts de transaction et par l'échange relationnel, les chercheurs se sont référés aux contrats en des termes dichotomiques comme rigides et tendres, explicites et normatifs, formels et informels, écrits et non écrits [Antia et Frazier, 2001 ; Heide, 1994 ; Lusch et Brown, 1996]. Toutefois, dans le cadre de notre étude, nous considérons la gouvernance contractuelle en termes de contrats explicites, formels et écrits. Dans ce contexte, les contrats sont détaillés, ce sont des accords juridiques exécutoires qui précisent les obligations et les rôles des deux parties. Si Williamson [1975] a noté que les contrats sont incomplets à cause de l'incapacité des parties d'écrire un accord a priori compréhensif qui couvre les événements futurs inattendus, et Macneil [1980] de reconnaître que le contrat légal ne peut explicitement arrêter la façon dont des situations éventuelles seront traitées dans le futur, pour Ferguson et *al.* [2005], l'adhésion stricte au contrat écrit peut empêcher la flexibilité nécessaire dans l'échange. Pour Wang et *al.* [2008], le mécanisme contractuel se réfère à la gouvernance par des termes contractuels explicites, légalement applicables. Il implique un accord par les parties en relation sur les termes qui définissent leurs responsabilités et récompenses dans l'accomplissement des activités de la chaîne. Pouvant être établis par une partie ou à travers un processus de négociation impliquant les deux parties, ces termes contractuels sont définis a priori et peuvent être acceptés ou rejetés par les parties concernées [Wang et *al.*, 2008]. Ils peuvent aussi changer au cours de la période couverte par le contrat lorsque les circonstances changent. Dans le mécanisme contractuel de gouvernance interorganisationnelle, les parties s'accordent sur l'ensemble des activités que chacune accomplira, les politiques et procédures auxquelles elles se conformeront, et les récompenses qu'elles recevront pour l'accomplissement de ces activités et la suivie de ces politiques [Wang et *al.*, 2008].

Dans cette recherche, la gouvernance contractuelle se réfère à la qualité des contrats explicites, formels et généralement écrits entre la CMDT et les producteurs de coton.

#### **1.1.2.1.4. La gouvernance autoritaire**

Le mécanisme de gouvernance autoritaire implique qu'une partie dans la relation de chaîne utilise son pouvoir pour contrôler les activités de l'autre partie [Wang et *al.*, 2008]. Il n'existe de nos jours aucune littérature sur les conséquences de l'exercice du pouvoir dans les filières cotonnières africaines. Ainsi, nous puisons dans la littérature en marketing, où la notion de pouvoir est considérée comme centrale dans la compréhension des moyens par lesquels un membre d'une chaîne peut changer ou modifier le comportement d'un autre membre au sein de la même chaîne [Wilemon, 1972 ; El-Ansary et Stern, 1972]. Afin de pouvoir mesurer l'influence du pouvoir de la CMDT sur la performance de la filière coton, il convient donc d'être précis sur ce que renferme la notion de pouvoir.

Malgré une multitude de conceptualisations du pouvoir, que ce soit dans les contextes sociologique [Pfeffer et Salancik, 1978], psychologique [Mechanic, 1962], politique [Dahl, 1957, 1986 ; Stanfield et Carroll, 2004] ou économique [Emerson, 1962 ; El-Ansary et Stern, 1972 ; Frazier, 1983b ; Hu et Sheu, 2003], plusieurs concepts de pouvoir sont fondés sur celui de Max Weber qui définit le pouvoir comme la probabilité ou la chance pour un homme ou un groupe d'hommes de réaliser ou d'imposer leur propre volonté dans une action commune, même contre la résistance des autres participants à l'action [Weber, 1946, p. 180].

La définition du pouvoir comme la capacité d'un individu ou d'un groupe d'obtenir d'un autre individu ou d'un autre groupe de faire quelque chose qu'il n'aurait pas fait [Dahl, 1957] est la plus répandue en science politique. Appliqué dans le contexte économique, le pouvoir est défini par Emerson [1962] comme la capacité d'une entreprise, dite la source, d'influencer les intentions et les actions d'une autre entreprise, appelée cible. Dans la littérature sur les chaînes de commercialisation, le pouvoir est généralement défini comme la capacité d'un membre de la chaîne d'influencer les variables de décision des autres membres de la chaîne, ou encore le potentiel d'une firme d'influencer les croyances et le comportement d'une autre firme [El-Ansary et Stern, 1972]. Pour Hunt et Nevin [1974], le pouvoir, dans son sens le plus large, se réfère à la capacité d'un individu ou d'un groupe de contrôler ou d'influencer le comportement d'un autre. De l'examen de la multitude de définitions du pouvoir, Belaya et *al.* [2009] arrivent à la conclusion que le pouvoir se réfère généralement à l'aptitude, la capacité, ou le potentiel d'obtenir des autres de faire quelque chose, c'est-à-dire de commander, d'influencer, de déterminer ou de contrôler les comportements, les intentions, les

décisions, ou les actions des autres dans la poursuite de ses objectifs ou intérêts propres contre la volonté de la cible de pouvoir, ainsi que d'introduire des changements, de mobiliser des ressources ou de restructurer des situations.

Dans le contexte des relations interfirmes, Weitz et Jap [1995] donnent une définition du pouvoir, similaire à celle de Dahl [1957], comme le degré auquel une partie peut influencer une autre à entreprendre une action que cette dernière n'aurait pas faite. Frazier et Antia [1995], assimilent cette définition du pouvoir interfirme de Weitz et Jap [1995] au mécanisme de contrôle autoritaire, qui à son tour est assimilé à une relation unilatérale, où la performance du partenaire dépendant est moindre dans la transaction [Buchanan, 1992 ; Lusch et Brown, 1996]. Par conséquent, elle est incompatible avec la définition la plus répandue dans la littérature en marketing du pouvoir interfirme comme la capacité d'un membre de la chaîne d'influencer les variables de décision d'un autre membre de la chaîne [Gaski, 1984], ou encore le potentiel d'une entreprise d'influencer les croyances, les attitudes et le comportement d'une autre entreprise [Frazier, 1984 ; El-Ansary et Stern, 1972].

Les résultats des travaux de Hunt et Nevin [1974], sur les sources et les conséquences du pouvoir dans les chaînes de distribution, fournissent la preuve empirique que les conséquences de l'exercice du pouvoir dans une chaîne dépendent des sources de pouvoir exercées. Ainsi, bien qu'il y ait plusieurs sources possibles de pouvoir, French et Raven [1959] ont fourni ce qui est devenu une taxonomie classique des bases ou des sources de pouvoir d'une entité sociale sur une autre [Gaski, 1986], en définissant cinq sources de pouvoir qui paraissent habituelles et importantes : la récompense, la coercition, la légitimité, le référent, et l'expertise. Selon French et Raven [1959], le pouvoir de récompense d'un membre sur un autre se réfère au pouvoir fondé sur la croyance par un membre (la cible) que l'autre (la source) a la capacité de lui offrir des récompenses. Le pouvoir coercitif d'un membre sur un autre est la perception de la cible que la source a la capacité de la punir. Quant au pouvoir légitime d'un membre sur un autre, c'est le pouvoir provenant des valeurs intériorisées en la cible qui lui dictent que la source a un droit légitime de l'influencer et qu'elle est obligée d'accepter cette influence. Le pouvoir de référent d'un membre sur un autre est celui fondé sur l'identification de la cible avec la source où l'identification signifie un sentiment d'identité dans le sens de l'unité, ou un désir d'une telle identité [Hunt et Nevin, 1974]. Pour Belaya et *al.* [2009], le pouvoir de référent dépend de la capacité du membre détenteur du pouvoir d'être attractif aux yeux des autres membres de la chaîne, mais aussi de

son charisme et de ses aptitudes interpersonnelles. Enfin, le pouvoir de l'expert ou l'expertise d'un membre sur un autre est le pouvoir fondé sur le niveau de connaissance que la cible attribue à la source dans un domaine donné. C'est le pouvoir qui provient de la possession par la source de qualifications, d'aptitudes, d'informations ou encore de connaissances spéciales dans une discipline spécifique.

Pour Belaya et *al.* [2009], il existe une grande variété de dichotomisations théoriques concernant les sources de pouvoir et de la systématisation de ces sources. C'est ainsi que dans l'objectif de pouvoir mieux identifier les sources de pouvoir et de les utiliser pour rendre opérationnelle la notion de pouvoir, certains auteurs ont tenté de systématiser les sources de pouvoir de French et Raven [1959]. La première dichotomisation a été faite par Hunt et Nevin [1974] qui distinguent entre les sources coercitives et les sources non coercitives (récompense, expertise, légitimité et référence). Tandis que les sources coercitives proviennent de la punition [Hunt et Nevin, 1974 ; Belaya et al, 2009], les sources non coercitives proviennent des récompenses ou des assistances de haute qualité [Belaya et *al.*, 2009], et impliquent une volonté de la part d'un individu ou d'un groupe de céder le pouvoir à l'autre [Hunt et Nevin, 1974]. D'autres auteurs [Etgar et *al.*, 1978] divisent les sources de pouvoir en sources économiques (récompense et coercition) et non économiques (expertise, référence et légitimité), ou en sources arbitrées (récompense, coercition, juridique légitime) et non arbitrées (référence, expertise, traditionnelle légitime, et informationnelle) [Johnson et *al.*, 1985].

Tantôt considéré comme un contrôle [Dahl, 1964 ; 1957], ou une fonction de dépendance [Emerson, 1962 ; El-Ansary et Stern, 1972 ; Frazier et Summers, 1986], ou d'interdépendance des entreprises à l'égard des ressources [El-Ansary et Stern, 1972 ; Frazier et Summers, 1986], ou encore comme une fonction des sources de pouvoir [Simon, 1953 ; Busch, 1980], le pouvoir peut être utilisé de différentes façons. Le pouvoir total d'une firme peut donc être une combinaison de divers types de pouvoir.

Nous définissons la gouvernance autoritaire comme la manière dont le pouvoir est exercé par la CMDT au sein de la filière, en tant qu'acteur dominant.

### 1.1.2.2. L'apprentissage organisationnel

La littérature sur la théorie de l'apprentissage révèle plusieurs définitions de l'apprentissage organisationnel. Toutefois, malgré cette diversité, il semble y avoir un consensus que l'apprentissage organisationnel implique une sorte de transformation d'informations [Selles et Sallis, 2003], l'acquisition et l'exploitation de nouvelles connaissances par l'organisation [Argyris, et Schön, 1978, op. cit. Muthusamy et White, 2005 ; Cohen et Levinthal, 1990]. Par exemple, Huber [1991, p. 89, op. cit. Selnes et Sallis, 2003] définit l'apprentissage organisationnel comme suit : « une entité apprend si, à travers sa transformation d'informations, la gamme ou la probabilité de ses éventuels comportements a changé ». Selon Slater et Narver [1995], l'apprentissage organisationnel est fondamentalement défini comme le développement de nouvelles connaissances qui ont la possibilité d'influencer le comportement. Pour eux, l'apprentissage organisationnel est une fonction d'un processus à trois étapes, incluant l'acquisition d'information, la dissémination de l'information, et l'interprétation commune. Pour Larsson et *al.* [1998], l'apprentissage organisationnel peut être réalisé par le transfert de connaissances existantes d'une organisation à une autre, aussi bien que par la création complètement de nouvelles connaissances à travers l'interaction entre les organisations.

Dans la littérature, l'apprentissage a été abordé pas seulement comme un phénomène organisationnel, mais aussi comme un phénomène interorganisationnel qui nous intéresse particulièrement dans notre étude. C'est ainsi que l'on peut retrouver nombreuses dimensions de l'apprentissage, parmi lesquelles : l'acquisition, la dissémination de l'information [Day, 1994 ; Slater et Narver, 1990], l'orientation à l'apprentissage qui inclue la vision commune de l'information, l'engagement à apprendre, et l'ouverture d'esprit [Baker et Sinkula, 1999 ; Wang et *al.*, 2008], l'apprentissage de la relation, c'est-à-dire le partage et la coordination des informations entre organisations [Lukas et *al.*, 1996 ; Dyer et Singh 1998 ; Anderson et Weitz, 1992 ; Jap, 1999], la capacité d'absorption [Cohen et Levinthal, 1990], et les routines de partage de connaissance, identifiées par Dyer et Singh [1998] et définies comme un mode régulier d'interactions des firmes permettant le transfert de connaissances spécialisées. Larsson et *al.* [1998] font la différence entre l'apprentissage organisationnel et l'apprentissage interorganisationnel par le fait que ce dernier inclue la synergie et les effets des interactions entre les organisations qui n'existeraient pas sans ces interactions entre elles. Pour Prahalad et Hamel [1990], l'apprentissage interorganisationnel est une façon d'aider la firme à atteindre

ses objectifs organisationnels fondamentaux comme, par exemple, l'accroissement d'un meilleur et nouvel ensemble défini de compétences de base, ou la part de marché, et une plus grande rentabilité de long terme [Chen et *al.*, 2010]. En outre, il a été suggéré que les relations interorganisationnelles fournissent une plateforme pour l'apprentissage organisationnelle, en donnant accès à la connaissance de l'un et de l'autre partenaire [Wu et *al.*, 2004].

Appliqué dans le contexte de la filière coton, nous définissons l'apprentissage organisationnel comme le partage d'informations entre la CMDT et les producteurs de coton, mais aussi et surtout le transfert et l'acquisition de connaissances managériales, culturelles et technologiques de la CMDT aux producteurs de coton. Dans la littérature, le transfert de connaissance est défini comme le processus par lequel une firme est affectée par l'expérience de l'autre [Argote et *al.*, 2003] ; il est associé à l'accès [Grant et Baden-Fuller, 2004], l'acquisition [Inpken, 2000] de sources externes de connaissance [Squire et *al.*, 2009]. Toutefois, si la littérature sur le transfert de connaissance entre entreprises s'est focalisée presque exclusivement sur les formes horizontales de gouvernance comme les alliances stratégiques, dans les modes verticaux de gouvernance, telles que les relations acheteur-fournisseur, le transfert de connaissance a reçu peu d'attention [Squire et *al.*, 2009 ; Inpken, 2000].

### **1.1.2.3. La performance**

La performance, variable dépendante de notre modèle, est adaptée de la littérature sur la performance des relations d'échanges interentreprises [Anderson et Narus, 1990 ; Moorman et *al.*, 1992 ; Morgan et Hunt, 1994 ; Ganesan, 1994 ; O'Toole et Donaldson, 2000, 2002]. La performance des relations d'échanges interorganisationnels se réfère au succès des relations interfirmes, et est définie comme l'importance par laquelle une relation est perçue comme productive et enrichissante [LaBahn, 1997 ; Kumar et *al.*, 1992]. Si les indicateurs de performance sont d'une importance vitale pour la continuité des chaînes et des réseaux, la recherche sur la performance de la chaîne a été prouvée comme tâche difficile, et bien que différentes études se sont attachées à la performance, le sujet demeure discuté [Zhang et Aramyan, 2009]. Si un grand nombre d'indicateurs de performance, allant des indicateurs hautement qualitatifs comme la satisfaction à des indicateurs quantitatifs comme le retour sur investissement, a été utilisé pour caractériser les chaînes [Zhang et Aramyan, 2009], pour Aramyan et *al.* [2006], ce grand nombre de différents indicateurs de performance, et l'absence

de consensus sur ce que détermine la performance des chaînes, compliquent la sélection des indicateurs de performance. Dans les études menées sur les chaînes de commercialisation et d'approvisionnement, un certain nombre d'indicateurs tels que les ventes, la coopération, l'assistance interfirme, le retour sur investissement, les profits et la part de marché ont été utilisés pour étudier la performance des partenaires de la chaîne [Frazier et *al.*, 1989 ; Gaski et Nevin, 1985 ; Heide et John, 1988 ; Noordewier et *al.*, 1990]. De nombreux indicateurs de performance de la chaîne sont également dénombrés, principalement dans la littérature sur la performance des chaînes d'approvisionnement. Il s'agit de l'efficacité et l'efficience de la chaîne et de ses acteurs, la productivité, la flexibilité, la satisfaction, la rentabilité, et a croissance des ventes [Van der Vorst, 2000 ; Beamon, 1999 ; Lu, 2007 ; Zhang et Aramyan, 2009 ; Claro et *al.*, 2003 ; Zhang et Aramyan, 2009]. En l'absence de consensus sur la performance des relations d'échanges interorganisationnels, les études existantes utilisent différentes approches pour opérationnaliser ce construit [O'Toole et Donaldson, 2002]. Si dans certaines études [par exemple, Gaski et Nevin, 1985 ; Heide et John, 1988], la performance est opérationnalisée comme un concept unidimensionnel, dans d'autres [par exemple, Frazier, 1983b ; Noordewier et *al.*, 1990], elle est vue comme ayant plusieurs dimensions, et chaque dimension a été étudiée individuellement [Kumar et *al.*, 1992]. En effet, les études sur les mécanismes de gouvernance utilisent souvent les résultats économiques tels que la performance des ventes, et les résultats relationnels, comme par exemple le niveau de conflit ou la continuité de la relation [Dong et *al.*, 2008]. Jap et Ganesan [2000] distinguent deux dimensions de la performance : la performance directe et la performance indirecte. Pour Bercovitz et *al.* [2006], la performance de l'échange est mesurée soit par le résultat économique ou par des indicateurs perceptuels. Gyau et Spiller [2008] montrent que la performance perçue de la chaîne a deux dimensions : la performance économique et la performance comportementale. D'autres études [O'Toole et Donaldson, 2000, 2002 ; Gençtürk et Aulakh, 2007] distinguent entre la performance financière et la performance non financière. Pour Gyau et Spiller [2008], dans les relations interfirmes, la performance financière se compose des résultats de court terme, qui sont relativement concrets et incluent les profits, les ventes et les coûts. Pour O'Toole et Donaldson [2000, 2002], la performance non financière a été conceptualisée pour inclure les dimensions comportementales de la relation comme la satisfaction, l'engagement, la communication et la flexibilité dans les relations.

En combinant les travaux cités ci-dessus et en tenant compte de la spécificité de notre étude, car portant sur la filière coton, nous retenons comme indicateurs de performance : la performance financière et la performance non financière. Toutefois, nous étudions l'influence des mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière, du point de vue des producteurs de coton.

## **1.2. Les hypothèses de recherche**

### **1.2.1. Liens entre les mécanismes de gouvernance et la performance**

#### **1.2.1.1. La gouvernance partenariale et la performance**

Pour certains auteurs [Mentzer et *al.*, 2000 ; Mohr et Spekman, 1994], le partenariat entre les firmes est un moyen de créer et maintenir l'avantage concurrentiel. Pour d'autres [Dyer et Singh, 1998 ; Dyer et Nobeoka, 2000], le partenariat est une source supérieure en termes de création de valeur et d'avantage concurrentiel, et les ressources critiques d'une firme peuvent résider dans la relation qu'elle entretient avec ses partenaires. Cette relation de partenariat permet aux organisations de capter une rente, appelée rente relationnelle<sup>14</sup> [Dyer et Singh, 1998], qui ne peut être exploitée que conjointement par les firmes. Pour Anderson et Narus [1990], afin d'obtenir l'avantage concurrentiel et fournir une réponse rapide aux besoins du marché, le succès de chaque entreprise dépend, en partie, du soutien des partenaires de la chaîne. Selon Ramayah et *al.* [2008], des partenariats solides sont cruciaux pour atteindre le succès de l'entreprise. Les partenariats solides supposent des relations de travail de long terme, des efforts de résolution des problèmes, des plans communs pour le futur entre les partenaires de la chaîne, dont les succès sont liés à leur interdépendance [Spekman et *al.*, 1998]. Pour Lambert et *al.* [2004], le mot partenariat est resté le terme le plus descriptif pour des relations étroitement intégrées et mutuellement bénéfiques qui accroissent la performance de la chaîne d'approvisionnement [Lambert et *al.*, 2004]. D'autres auteurs [Herbig et O'Hara 1994] affirment la capacité des partenaires de réaliser des économies de coûts et de réduire la duplication des efforts par les firmes impliquées. Pour les fournisseurs, les partenariats avec les industries leaders peuvent améliorer les opérations et le prestige [Anderson et Narus,

---

<sup>14</sup> Dyer et Singh [1998] considèrent la rente relationnelle comme des avantages pour les partenaires, qui sont générés par la collaboration, et ne pouvant être générés individuellement. Vézina et Messier [2009] assimilent la rente relationnelle à la rente économique de Ricardo, et la définissent comme une forme d'avantage concurrentiel générant un bénéfice supra-normal, elle ne peut être captée ou réalisée que dans le seul cadre de la relation.

1991 ; Spekman, 1988] et fournir la stabilité sur des marchés instables [Fram et Presberg, 1993]. Pour les acheteurs, les partenariats peuvent améliorer la rentabilité et réduire les coûts d'achat [Han et *al.*, 1993]. Par ailleurs, il y a une reconnaissance croissante que l'établissement de partenariats interfirmes prospères offre des opportunités significatives pour améliorer la performance et l'avantage concurrentiel des partenaires [Varadarajan et Cunningham, 1995].

Si pour Bowersox et *al.* [2000], les partenariats formels doivent être soutenus par la confiance mutuelle, la vision et les objectifs communs, des structures requises, des cadres et des mesures pour encourager le comportement interorganisationnel, pour Kwon et Suh [2004], des niveaux élevés de confiance, un fort engagement et le partage d'informations sont les éléments clés pour l'atteinte d'une meilleure performance de la chaîne. En outre, dans la littérature sur les relations interorganisationnelles [Dyer et Singh, 1998 ; Koka et Prescott, 2002], il est reconnu qu'un réseau de partenaires est non seulement un des actifs stratégiques susceptibles de conférer un avantage de création de valeur pour l'organisation, mais aussi une source très riche d'informations et de savoirs. Toutefois, pour que les partenaires bénéficient de ces avantages, il faut que soient mis en place des processus visant à capter la valeur [Dyer et Nobeoka, 2000], dont l'un pourrait être l'apprentissage interorganisationnel, c'est-à-dire la mise en place de mécanismes favorisant un apprentissage survenant à l'interface entre les organisations. En conséquence, nous formulons les hypothèses suivantes :

*H1a : Plus la relation entre les partenaires est perçue comme étant importante, plus elle aura une influence positive sur la performance de la filière.*

*H1b : Plus la relation entre les partenaires est perçue comme étant importante, plus elle aura une influence négative sur la performance de la filière.*

### **1.2.1.2. La gouvernance relationnelle et la performance**

L'essence de la gouvernance relationnelle est expliquée par la théorie de l'échange relationnel comme une impulsion au succès des relations d'échange [Yaqub et Vetschera, 2011]. La gouvernance relationnelle est traitée comme un processus de gouvernance bilatérale, et par conséquent, si toutes les parties dans un échange investissent conjointement dans cette forme de gouvernance, les bénéfices y résultant sont supposés être symétriques [Ring et Van de Ven,

1992]. La gouvernance relationnelle est le mécanisme de gouvernance prédominant associé à la performance de l'échange [Fergusson et *al.*, 2005]. L'influence positive de la gouvernance relationnelle sur la performance de la relation a été fréquemment étudiée et confirmée [Bello et *al.*, 2003 ; Ferguson et *al.*, 2005]. Pour Heide et John [1992], les normes relationnelles peuvent jouer un important rôle de gouvernance lorsque les parties à l'échange font face à des risques contractuels. Le principal effet des normes relationnelles sur la performance interorganisationnelle est supposé être positif [Bercovitz et *al.*, 2006]. Plusieurs études ont trouvé une association positive entre les normes relationnelles et la performance de la relation [Noordewier et *al.*, 1990 ; Lusch et Brown, 1996 ; Cannon et *al.*, 2000]. Pour Doucette [1996], les partenaires à l'échange développent des normes relationnelles qui leur fournissent la base pour la poursuite des buts collectifs et individuels. Cannon et *al.* [2000] montrent que la performance globale dans les relations acheteur-fournisseur s'améliore avec l'accroissement des normes relationnelles.

En tant qu'antécédent primordial de la gouvernance relationnelle [Gulati, 1995 ; Zaheer et *al.*, 1998], la confiance est l'élément clé pour la création et le développement des relations acheteur-fournisseur sur le long-terme [Lusch et *al.*, 2003 ; Bart et *al.*, 2005]. Dans les chaînes d'approvisionnement agricoles, l'accent est également mis sur le rôle de la confiance comme facteur affectant les relations acheteur-fournisseur [Batt, 2003]. Si Arrow [1974] a soutenu que la confiance est un important lubrifiant du système social qui ajoute l'efficacité dans de nombreux échanges économiques, pour Sako [1997], la confiance peut améliorer la performance de l'entreprise de plusieurs manières. Dans la littérature sur les relations interorganisationnelles, la confiance apparaît essentiellement comme une variable explicative de la performance des firmes ou de leur structure de gouvernance, et rarement comme une variable dépendante. Les facteurs fréquemment identifiés comme conséquences de la confiance sont l'engagement, dans le sens de l'effort continu que les organisations font pour maintenir une relation [Moorman et *al.*, 1992 ; Morgan et Hunt, 1994 ; Ganesan, 1994], le niveau de conflit [Anderson et Narus, 1990 ; Morgan et Hunt, 1994], la réduction des coûts de transaction [Zaheer et Venkatraman, 1995 ; Cummings et Bromiley, 1996], la plus grande facilité dans la persuasion ou l'influence du partenaire [Swan et *al.*, 1985], et par conséquent des ventes importantes [Kumar 1996 ; Doney et Cannon, 1997], la facilitation de comportement collaboratif et la continuité de la relation [Anderson et Weitz, 1989 ; Ganesan, 1994 ; Mohr et Speckman, 1994 ; Kumar, 1996].

Pour certains auteurs [Poppo et Zenger, 2002], la gouvernance relationnelle, via la confiance, doit être complétée par la gouvernance contractuelle pour améliorer la performance de l'échange. Pour d'autres [Lazzarini et *al.*, 2004], la gouvernance contractuelle est nécessaire à la confiance, car des niveaux élevés de performance de l'échange ne peuvent être réalisés par la confiance seule. Ce corpus de recherche généralement imite en fait l'affirmation de North [1990, p. 46, op. cit. Gulati et Nickerson, 2008] que « les règles formelles peuvent compléter et améliorer l'efficacité des contraintes informelles ». Pour Gulati et Nickerson [2008], la confiance conduit à une performance supérieure de l'échange, qu'elle soit complétée ou substituée à la gouvernance contractuelle. Pour Barney et Hansen [1994], la confiance dans les échanges interfirmes est bénéfique et peut être une source d'avantage concurrentiel. Les bénéfices tangibles d'une relation dans laquelle il y a la confiance, sont plus élevés que ceux générés lorsque ce n'est pas le cas, parce que la confiance crée un plus grand niveau d'engagement et de ventes réalisables [Sanchez et *al.*, 2010]. En outre, en présence de confiance, il y a une plus grande probabilité que la relation survivra à des difficultés, que l'information confidentielle sera partagée, que les investissements seront faits dans des ressources communes, et que les coûts de surveillance des partenaires à l'échange seront réduits [Morgan et Hunt, 1994 ; Kumar, 1996 ; Williams, 2001]. Pour Gulati [1995], la présence de confiance dans la relation allège les préoccupations, et les organisations peuvent ne pas faire référence aux contrats détaillés car difficiles à écrire, surveiller et appliquer. Gibb [1964] trouve que la sensation de confiance contribue à la perception d'un climat de soutien. La confiance réduit l'incertitude et favorise une sensation de sécurité [Rempel et Holmes, 1986]. En conséquence, les parties impliquées dans une relation de confiance désireront maintenir la relation [Granovetter, 1985]. La confiance favorise la satisfaction des membres de la chaîne à l'égard de la relation et encourage la coopération [Morgan et Hunt, 1994], réduit les conflits [Anderson et Narus, 1990], et renforce l'engagement [Morgan et Hunt, 1994]. La confiance est vue comme centrale dans la compréhension de la construction et de la maintenance des relations [Dwyer et *al.*, 1987 ; Geyskens et *al.*, 1999 ; Morgan et Hunt, 1994]. Anderson et Narus [1990] également rapportent un lien positif significatif entre la confiance et la satisfaction. Doucette [1996] également trouve que la confiance a une influence positive sur la satisfaction des partenaires. La confiance affecte directement la performance, sans que l'effet ne soit canalisé à travers la réduction des conflits et des coûts de négociation [Zaheer et *al.*, 1998]. Elle a une influence positive directe sur la performance de l'échange économique [Zaheer et *al.*, 2008]. Ce qui nous conduit à poser l'hypothèse suivante :

*H2a : La confiance à l'égard du partenaire influence positivement la performance de la filière.*

Dans la littérature en économie de l'organisation, la confiance est généralement associée à la réduction des coûts liés aux risques d'opportunisme, aboutissant finalement à une gouvernance plus efficace [Bromiley et Cummings, 1995 ; Poppo et *al.*, 2008 ; John, 1984]. La confiance réduit les coûts de transaction dans toutes les formes d'échange dans lesquelles un risque d'opportunisme est présent [Bromiley et Cummings, 1995 ; Bradach et Eccles, 1989 ; Nooteboom, 1996 ; Nooteboom et *al.*, 1997]. En réduisant les coûts de transaction, la confiance facilite la coordination [Aulakh et *al.*, 1996 ; Gulati et Singh, 1998 ; Zaheer et Venkatraman, 1995 ; Zaheer et *al.*, 1998]. Le choix des comportements de confiance réduit donc les coûts et aboutit à l'efficacité de la transaction [Ganesan, 1994 ; Volery et Mensik, 1998]. Pour Gulati et Nickerson [2008], la confiance réduit les coûts pour tous les modes de gouvernance chaque fois que des risques sont présents, et de ce fait accroît la performance en tant que mode de gouvernance. En réduisant les coûts de gouvernance, la confiance facilite l'adaptation [Gulati et Nickerson, 2008], ce qui conduit les partenaires à prévenir plus les disputes ou les résoudre rapidement [Gulati et Singh, 1998 ; Gulati et *al.*, 2005]. La réduction des coûts de gouvernance par la suite se traduit directement en meilleure performance de l'échange [Gulati et Nickerson, 2008]. Au-delà des coûts de transaction, la confiance réduit également les risques d'agence [Dyer et Chu, 2003 ; Gulati, 1995 ; Gulati et Singh, 1998], ce qui améliore la compétitivité des partenaires et d'une manière plus générale leur performance [Noordewier et *al.*, 1990 ; Poppo et Zenger, 2002]. Pour Spekman [1988], la confiance est cruciale et constitue la pierre angulaire des partenariats stratégiques. Achrol [1991] a avancé que la confiance relationnelle est le déterminant principal de l'engagement dans la relation. Parce que l'engagement entraîne la vulnérabilité, surtout lorsque le risque perçu est élevé, comme c'est le cas quand l'environnement est volatile, les parties à l'échange cherchent seulement des partenaires fiables [Morgan et Hunt, 1994]. Comme la confiance constitue la base des échanges socialement encadrés [Granovetter, 1985 ; Uzzi, 1997] et des modèles relationnels de gouvernance [Macneil, 1978], les partenaires dans une relation interfirme ont besoin d'apprendre et de réapprendre continuellement la confiance réciproque afin d'alimenter la longévité de ces relations [Yaquob et Vetschera, 2011]. Si la confiance est en soi-même un investissement [Sako, 1997], la construction de la confiance est une compétence spécifique dans la relation acheteur-fournisseur [Asanuma, 1989]. La confiance dans les relations interentreprises génère non seulement des coûts de transaction faibles et des

bénéfices nets plus élevés résultant de l'investissement, mais aussi elle facilite l'innovation et l'apprentissage [Sako, 1997]. La confiance affecte positivement l'engagement, la qualité des interactions, la participation et la performance [Grayson et Ambler, 1999]. Elle a une influence positive sur la performance des relations [Selnes et Sallis, 2003]. Smith et Barclay [1997] trouvent que la confiance mutuelle perçue affecte positivement la communication et par conséquent la performance. Ainsi, nous faisons l'hypothèse suivante :

*H2b : La confiance à l'égard du principal partenaire a un effet positif indirect, via l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière.*

### **1.2.1.3. La gouvernance contractuelle et la performance**

Zhang et Aramyan [2009] ont trouvé que la gouvernance contractuelle est aussi positivement associée à la performance, mais dans une moindre mesure que la gouvernance relationnelle. Considérée comme une stratégie de gouvernance formelle, légale et économique [Ferguson et al., 2005 ; Lusch et Brown, 1996], le mécanisme de gouvernance contractuel est défini comme le degré auquel le contrat formel est généralement établi dans les échanges entre entreprises [Ferguson et al., 2005]. Zhang et Aramyan [2009] définissent la gouvernance contractuelle comme des accords contractuels, à la fois écrits et oraux définis par les parties pour réduire le risque et l'incertitude dans les relations d'échanges. Pour Williamson [1996], les entreprises établissent les contrats pour atténuer l'intérêt personnel, et donc le comportement opportuniste, qui compromet gravement la performance des échanges interorganisationnels. En clarifiant les obligations et les rôles des deux parties à l'échange, et en instituant des sanctions pour la non-conformité, les contrats atténuent l'incertitude et les risques associés à l'opportunisme dans les relations d'échange [Mahlotra et Murnighna, 2002 ; Williamson, 1996]. Pour Brulhart et Favoreu [2006], l'utilisation du contrat permet de décourager les comportements opportunistes et d'accroître l'efficacité de la relation. Pour Poppo et Zenger [2002], l'accroissement des risques et des aléas liés aux échanges interorganisationnels constitue l'une des principales sources de formalisation et de complexification des contrats. Des contrats relativement complexes et complets sont ainsi présentés par les tenants de la théorie des coûts de transaction comme l'un des moyens de limiter les biais et les comportements nuisant à la performance des relations interentreprises [Brulhart et Favoreu, 2006]. Le mécanisme contractuel de gouvernance est très fréquent dans les filières agricoles, et est connu sous l'appellation d'agriculture contractuelle, définie comme

un arrangement entre un ou plusieurs agriculteurs et un entrepreneur pour la production et la fourniture de produits agricoles sous contrats à terme, souvent aux prix prédéterminés [Eaton et Shepherd, 2001]. Pour Bauman [2000], l'agriculture contractuelle est un système où l'unité centrale transformatrice ou exportatrice achète les récoltes des exploitants indépendants et les termes de cet achat sont arrangés en avance à travers un contrat. Le fondement de l'agriculture contractuelle est un engagement de la part d'un ou des agriculteurs de fournir une matière première précise en quantité et selon les normes de qualité déterminées par l'acheteur, et un engagement de la part de celui-ci d'apporter son support à la production des agriculteurs et d'acheter la matière première. Selon Ghee et Doral [1992], l'agriculture contractuelle a été promue comme une innovation institutionnelle pour améliorer la performance agricole dans les pays les moins développés. Pour Rehber [1998], c'est un système qui a été accepté et utilisé comme une des structures institutionnelles prometteuses pour la fixation de prix incitatifs, la diffusion de technologie et la fourniture d'autres intrants agricoles. Pour Humphrey et Schmitz [2002], ce système de contrat est caractérisé par une asymétrie de pouvoir en faveur de l'entreprise acheteur, car les producteurs sont contraints par les termes imposés par l'entreprise acheteur dans les contrats qu'ils signent. En effet, Baumann [2000] note que lorsque les producteurs font face à une seule chaîne de commercialisation, la firme contractante peut utiliser son pouvoir de monopole pour dicter les prix, et par conséquent exploiter les producteurs. Mais, si la firme contractante dépend beaucoup des producteurs pour la fourniture de la matière première, ces derniers tendront à obtenir des prix favorables [Baumann, 2000]. Selon Kirsten et Sartorius [2002], l'agriculture contractuelle présente des avantages tout comme des désavantages pour les deux parties, aussi bien les producteurs que les entreprises contractantes. Pour Catelo et Casteles [2008], l'évaluation de l'efficacité de l'agriculture contractuelle en tant qu'institution doit prendre en compte non seulement l'inclusion des petits producteurs, mais aussi les avantages en termes de gain de revenu pour ces producteurs. Pour Chirwa et Kydd [2006], les avantages pour les producteurs incluent la levée des barrières à l'entrée, la facilité d'accès au crédit et au capital, la réduction des risques commerciaux, la stabilisation des revenus et l'accroissement des opportunités de profits. Toutefois, l'agriculture contractuelle a également des désavantages pour les producteurs, notamment la perte d'autonomie, l'accroissement des risques de production dû à la spécialisation, la limitation des choix de marché, la dégradation du sol due à l'utilisation intensive de la terre et l'exploitation de la main-d'œuvre familiale bon marché. Selon Kirsten et Sartorius [2002], les entreprises contractantes bénéficient des coûts réduits et de l'élimination des risques de production, tandis que les désavantages incluent des coûts de

transaction élevés dus à l'administration et l'application d'un nombre élevé de contrats particulièrement là où il n'existe pas d'institutions intermédiaires. Plusieurs études sur l'agriculture contractuelle ont montré que les accords contractuels en agriculture permettent aux producteurs d'atteindre des rendements élevés, de diversifier sur de nouvelles cultures, et d'accroître leurs revenus [Bijman, 2008]. Alors que Singh [2002] note que l'agriculture contractuelle conduit à l'accroissement des revenus agricoles dans les régions en développement, Kirsten et Sartorius [2002] soulignent qu'elle peut devenir une importante institution pour l'émancipation des petits exploitants agricoles dans les pays en développement et peut améliorer leur accès à la technologie et aux marchés de haute valeur. Des auteurs [Key et Runsten, 1999 ; Baumann, 2000] ont fait la distinction entre trois types de contrats agricoles : les contrats de spécification basés sur le marché, les contrats de gestion basés sur la production, et les contrats d'approvisionnement basés sur les ressources. Pour Minot [1986], le contrat de spécification basé sur le marché ou contrat commercial peut réduire le coût de collecte et d'échange d'informations sur la demande, la qualité, le timing et le prix, réduisant ainsi l'incertitude et les risques de marché concomitants. En augmentant l'échange d'informations, un contrat de spécification basé sur le marché réduit les coûts de coordination. Le contrat d'approvisionnement basé sur les ressources peut réduire le coût d'obtention de crédit, des intrants et des services de vulgarisation, incluant le coût de séparation et de sélection de ces services. Enfin, selon Minot [1986], le contrat de gestion basé sur la production précise les pratiques culturales pour réaliser la qualité et la production à moindres coûts, conduisant ainsi à une plus grande économie sur les coûts de coordination. Il peut aussi encourager le développement des compétences des producteurs, et par conséquent réduire les coûts de transactions futures. Pour Bijman [2008], les petits exploitants agricoles peuvent bénéficier de l'agriculture contractuelle à travers la réduction des risques dans la production et la commercialisation, et l'amélioration de l'accès aux intrants, à l'assistance technique et au crédit. L'agriculture contractuelle partage les risques entre les producteurs et les acheteurs du produit [Chirwa et Kydd, 2006]. Masakure et Henson [2005] ont trouvé que les petits agriculteurs bénéficient de l'agriculture contractuelle à travers la réduction de l'incertitude du marché, la création d'avantages indirects (par exemple, les acquisitions de connaissances) et des avantages de revenu. Guo et *al.* [2005] trouvent que les agriculteurs entrent dans les accords d'agriculture contractuelle pour obtenir des avantages tels que la stabilité de prix, l'accès au marché, et l'assistance technique afin d'améliorer la qualité des produits. Par ailleurs, plusieurs études ont délimité l'importance de l'étude des contrats [Brown et *al.*, 2006 ; Lusch et Brown, 1996] et suggèrent que si les contrats sont abusés,

l'atteinte des résultats et les relations comportementales entre les parties à l'échange peuvent être compromises. Pour Lusch et Brown [1996], l'application rigoureuse de contrats formels peut être perçue comme l'utilisation du pouvoir par une partie, et la partie la moins dépendante ou la plus puissante peut demander un contrat explicite de haut niveau pour obtenir les concessions désirées. En outre, si une stricte adhérence au contrat écrit peut gêner la flexibilité nécessaire dans les échanges [Ferguson et al., 2005], la performance de l'échange peut souffrir lorsque des contrats détaillés sont utilisés sans une relation sociale bien développée [Cannon et al., 2000]. Dans cette optique, les contrats peuvent créer des conflits inconciliables et d'autres formes de comportements de dysfonctionnement qui pourraient finalement nuire à la performance des membres de la chaîne [Lusch et Brown, 1996]. Ces éléments nous conduisent à poser les hypothèses suivantes :

*H3a : La gouvernance contractuelle a une influence positive directe sur la performance de la filière.*

*H3b : La gouvernance contractuelle a un effet indirect positif, via l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière.*

*H3c : Le mécanisme de gouvernance contractuel peut avoir un effet direct négatif sur la performance de la filière.*

#### **1.2.1.4. La gouvernance autoritaire et la performance**

Pour Duarte et Davies [2004], le fondement de toute relation de chaîne réside dans sa structure de pouvoir et la façon dont le partenaire le plus puissant utilise le pouvoir. La structure de pouvoir dans une organisation de chaîne et en particulier la façon dont le pouvoir est utilisé (de manière coercitive ou non coercitive) sont susceptibles d'influencer l'opinion sur l'honnêteté et la bienveillance d'un partenaire [Duarte et Davies, 2004]. A cet effet, Duarte et Davies [2004] suggèrent que pour examiner la structure de pouvoir d'une relation de chaîne, il faut analyser le niveau d'asymétrie de pouvoir entre les partenaires. Kumar et al. [1995] définissent l'asymétrie de pouvoir comme le degré auquel le pouvoir est déséquilibré entre deux parties, tout en créant la possibilité d'exploitation du partenaire vulnérable de la chaîne. Pour Weitz et Jap [1995], l'opportunité de contrôler les autres membres de la chaîne provient d'un déséquilibre dans les ressources, c'est-à-dire, le membre le plus puissant de la chaîne a des ressources importantes qui sont précieuses pour le membre le moins puissant. Pour Duarte et Davies [2004], même si le pouvoir n'est pas exercé, la seule présence de

l'asymétrie de pouvoir peut faire naître au membre le moins puissant de la chaîne la crainte d'être exploité.

La relation de pouvoir asymétrique est visible dans la filière coton, compte tenu de son intégration verticale autour de la CDMT. En effet, en référence à Jarillo [1988], la filière coton peut être vue comme un réseau stratégique organisé de façon pyramidale et hiérarchique [Belaya et *al.*, 2009]. Donc, au sein de la filière, nous retrouvons une entreprise focale puissante (la CDMT) qui est située en aval de la filière, y coordonne les différentes activités ainsi que les réseaux de producteurs, et de ce fait, dispose sur eux d'un certain pouvoir. Notre recherche se concentre sur la dichotomie coercition / non coercition et plus précisément les sources non coercitives, notamment la récompense, l'expertise, et la légitimité. En effet, dans le cas de la filière coton, l'expertise peut être vue comme la croyance des producteurs que la CDMT possède des connaissances spécifiques qui peuvent être précieuses pour eux. De même, la légitimité correspond à la reconnaissance de la CDMT aux yeux des producteurs comme ayant un droit de prendre des décisions spécifiques. Aussi, à travers la fourniture d'intrants à crédit, une ressource précieuse pour les producteurs, la CDMT exerce un pouvoir de récompense sur eux. Ces trois sources nous paraissent les mieux adaptées à notre étude pour mesurer l'influence du mécanisme de gouvernance autoritaire sur la performance de la filière coton.

Dans la littérature sur les chaînes de commercialisation, de distribution et d'approvisionnement, les conséquences de l'asymétrie de pouvoir sont vues à la fois de façon négative et positive. Le pouvoir joue un rôle significatif dans les chaînes d'approvisionnement et de commercialisation, et les différentes sources de pouvoir ont des impacts différents sur les relations interentreprises, la performance des membres et celle de la chaîne entière [Etgar et *al.*, 1978 ; Gaski et Nevin, 1985 ; Maloni et Benton, 2000 ; Skinner et *al.*, 1992]. Plusieurs travaux ont en effet examiné l'influence du pouvoir sur les déterminants cruciaux des relations interfirmes, tels que la coopération, le conflit, la satisfaction, la performance, et la rentabilité. Par exemple, Gundlach et Cadotte [1994], trouvent que la symétrie ou l'asymétrie de pouvoir dans la relation affecte les communications, les comportements, et les résultats des parties concernées. Wang et *al.* [2008] trouvent que dans les relations gouvernées par un mécanisme autoritaire, les parties les plus puissantes peuvent et souvent dicter le cours de l'action. Si pour certains auteurs [Anderson et Narus, 1990 ; Heide et John 1988 ; Dwyer et *al.*, 1987 ; Ganesan 1994], le pouvoir de l'acheteur ou du vendeur est fermement lié à

l'interdépendance des partenaires en relation, pour Weitz et Jap [1995], l'utilisation du pouvoir comme mécanisme de gouvernance est limitée aux relations asymétriques, c'est-à-dire les relations dans lesquelles un membre de la chaîne a plus de pouvoir que les autres. Le déséquilibre du pouvoir est donc directement lié au degré de dépendance d'un partenaire à l'autre. Dans ce contexte, Buchanan [1992] trouve que les relations asymétriques sont moins profitables pour une partie en relation. Pour d'autres auteurs [Ganesan, 1994 ; Rokkan et Haugland, 2002], les asymétries de pouvoir sont préjudiciables et même nuisibles à une relation durable, parce qu'elles sont corrélées à moins de stabilité et plus de conflit. En effet, plus un membre est dépendant, plus il essaie de résister à l'influence du partenaire, ce qui conduit à un accroissement du conflit relationnel et une réduction de la satisfaction du membre dépendant [Gundlach et Cadotte, 1994 ; Anderson et Weitz, 1989 ; Frazier et Summers, 1986 ; Frazier et *al.*, 1989]. Pour Frazier et Antia [1995], le pouvoir peut être utilisé de manière cruelle pour forcer les membres de la chaîne à entreprendre des actions indésirables. Dans ce contexte, l'asymétrie de pouvoir peut donc conduire les autres membres de la chaîne à adopter un comportement opportuniste et, par conséquent, peut entraver le développement de relations efficaces au sein de la chaîne [Belaya et *al.*, 2009]. Lawler et Yoon [1996] avancent que les déséquilibres de pouvoir réduisent la fréquence des échanges entre les acteurs et entravent la résolution de conflit et la circulation des informations, nuisant de ce fait à la réussite des négociations dans les échanges. Nombreuses recherches [Anderson et Weitz, 1989 ; Dwyer et *al.*, 1987 ; Frazier et *al.*, 1989 ; Stern et Reve, 1980] trouvent que les relations gouvernées par l'utilisation du pouvoir sont caractérisées par des communications limitées, une coopération minimale, et un grand conflit. En outre, l'asymétrie de pouvoir crée des opportunités pour les acteurs les plus puissants d'agir de façon opportuniste, ce qui peut dissoudre les éléments relationnels nécessaires pour le développement de relations efficaces dans la chaîne [Belaya et *al.*, 2009]. L'asymétrie de pouvoir peut aussi avoir une influence négative sur les engagements des partenaires, ainsi que la confiance entre eux [Anderson et Weitz, 1992 ; Kumar et *al.*, 1995], et de ce fait, fragilise leur relation dans la durée [Anderson et Weitz, 1989]. Ainsi, nous posons l'hypothèse suivante :

*H4a : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura un effet direct négatif sur la performance de la filière.*

Duarte et Davies [2004] considèrent que le pouvoir n'est pas inévitablement négatif dans l'effet. Il y a aussi un corpus de littérature qui traite des effets positifs de l'asymétrie de pouvoir. Par exemple, certains auteurs [Bachmann, 2001 ; Bierstadt, 1950] trouvent que le pouvoir peut être utilisé par l'acteur central comme un outil efficace dans la coordination et la promotion de relations harmonieuses, la résolution des conflits, et par conséquent, l'accroissement d'une plus grande performance de l'ensemble du réseau et de ses membres individuels. Pour d'autres [Gundlach et Cadotte, 1994 ; Skinner et *al.*, 1992 ; Frazier et Summers, 1986], lorsque l'amplitude de l'interdépendance entre les partenaires au sein d'une chaîne est forte, leur relation paraît moins conflictuelle. L'interdépendance favorise donc non seulement la réduction des conflits, mais également elle est propice au développement des normes relationnelles et de la confiance entre les membres de la chaîne. Elle favorise la coopération dans la chaîne [Hsiao et *al.* 2002], et, par conséquent, améliore la performance des parties [Buchanan, 1992]. Frazier et Antia [1995] trouvent que le pouvoir peut être utilisé pour améliorer la nature de l'échange relationnel. Noordewier et *al.* [1990] rapportent que l'accroissement des éléments relationnels conduira à l'accroissement de la performance. Par ailleurs, le pouvoir est positivement associé à la satisfaction d'ensemble [Matanda et Mavondo, 2000]. Pour Stern et Heskett [1969], le pouvoir joue un rôle important dans la réussite de l'intégration, de l'adaptation, et de l'atteinte des objectifs au sein de la chaîne. Dans ce contexte, Jap et Ganessan [2000] considèrent que le défi majeur pour l'entreprise focale comme centre de gestion de la chaîne est alors de structurer la relation d'échange afin que les fournisseurs restent dans la relation et agissent dans les meilleurs intérêts des deux parties. Ce qui nous conduit à poser l'hypothèse suivante :

*H4b : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura un effet positif indirect, à travers l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière.*

Pour Duarte et Davis [2004], l'asymétrie de pouvoir gouverne l'équilibre entre l'utilisation du pouvoir coercitif et du pouvoir non coercitif. Pour certains auteurs [Frazier et *al.*, 1989 ; Hunt et Nevin, 1974 ; Lusch, 1976 ; Skinner et *al.*, 1992 ; Wilkinson, 1981], la manière dont la source, c'est-à-dire l'entreprise focale, utilise le pouvoir affectera les attitudes et les comportements des membres de la chaîne, y compris le conflit, la coopération et la confiance au sein de la chaîne. French et Raven [1959] ont suggéré que les sources non coercitives du pouvoir paraissent les meilleures alternatives pour accroître la satisfaction des membres

faibles de la chaîne. Dans leur étude sur l'utilisation du pouvoir dans la chaîne, Duarte et Davies [2004] trouvent que le pouvoir non coercitif a un fort effet indirect sur l'ensemble des variables comportementales de leur modèle. En effet, leurs résultats indiquent que l'utilisation du pouvoir non coercitif est de manière indirecte positivement associée à la coopération et à la satisfaction, mais négativement au conflit. Ces résultats sont similaires à ceux d'autres études [Lusch, 1976 ; Wilkinson, 1981 ; Skinner et *al.*, 1992] qui montrent que le niveau de conflit est négativement associé au pouvoir non coercitif. Les résultats de Hunt et Nevin [1974] indiquent que le pouvoir non coercitif accroît la satisfaction des fournisseurs. Gaski et Nevin [1985] ont également trouvé une influence positive, mais relative, du pouvoir non coercitif sur la satisfaction. Wilkinson [1981] a trouvé que l'utilisation du pouvoir non coercitif par l'acteur focal accroît la satisfaction des autres membres de la chaîne. Pour d'autres auteurs, si l'utilisation du pouvoir non coercitif est associée à la réduction de conflit, tout lien de causalité est cependant peu probable d'être direct [Lusch, 1976 ; Skinner et *al.*, 1992 ; Wilkinson, 1981]. Skinner et *al.* [1992] trouvent également que les sources non coercitives, précisément l'expertise et la référence, ont un effet positif significatif sur la performance de la relation acheteur-fournisseur. Pour Maloni et Benton [2000], une forte relation acheteur-fournisseur influence positivement la performance de la chaîne entière. Il ressort des résultats de Hunt et *al.* [1987] que l'utilisation du pouvoir non coercitif est de manière consistante associée positivement au développement de la coopération et de la coordination des efforts pour parvenir à des objectifs individuels et communs. L'amélioration de la coopération entre les membres de la chaîne grâce à l'utilisation du pouvoir non coercitif par l'acteur focal [Skinner et *al.*, 1992], peut accroître la rentabilité globale [Stern et Reve, 1980]. Par ailleurs, Geykens et Stenkamp [1995] ont trouvé que l'utilisation du pouvoir non coercitif est constructive pour l'avantage mutuel, et par conséquent améliore la performance de l'ensemble de la chaîne. Ainsi, nous posons l'hypothèse :

*H4c : L'utilisation du pouvoir non coercitif influence positivement la performance de la filière.*

## **1.2.2. Les mécanismes de gouvernance et l'apprentissage organisationnel**

Les mécanismes de gouvernance, principalement la confiance et le contrat formel ont été reconnus comme des antécédents organisationnels importants dans le transfert de connaissances entre organisations [Becerra et *al.*, 2008 ; Chen, 2004 ; Faems et *al.*, 2007 ; Lui, 2009 ; Nielsen et Nielsen, 2009 ; Van Wijk et *al.*, 2008). D'autres études ont par contre montré les liens entre les relations partenariales et l'apprentissage interorganisationnel [Kale et *al.*, 2000 ; Hamel, 1991 ; Vézina et Messier ; Dyer et Singh, 1998], ou encore entre l'asymétrie de pouvoir et l'apprentissage interorganisationnel [Andaleeb, 1995 ; Kwon et Suh, 2004 ; Caniels, 2009].

### **1.2.2.1. La gouvernance partenariale et l'apprentissage organisationnel**

Si les partenariats sont connus pour leur souplesse et la facilité qu'ils procurent aux organisations d'accéder à des ressources matérielle, financière et humaine, ce sont surtout les ressources tacites, tels que les apprentissages, qui incitent les organisations à collaborer [Hamel, 1991]. Doz et Hamel [1998] justifient les partenariats par le désir de partager des ressources et expertises, mais plus encore celui d'apprendre de l'autre. Vézina et Messier [2009] ont identifié quatre niveaux d'apprentissage dans les relations partenariales, ceux-ci allant du plus explicite au plus tacite. Les deux premiers niveaux issus de Kale et *al.* [2000] concernent l'accès et l'internalisation des informations et savoirs du partenaire et, la connaissance des partenaires et la gestion de l'interface. Si le premier niveau se traduit par l'acquisition de nouvelles informations ou connaissances, et l'internalisation de nouveaux savoirs ou de compétences, le second niveau implique l'installation des routines entre les partenaires, et l'approfondissement de la relation par une connaissance accrue des intentions du partenaire et de ses objectifs [Vézina et Messier, 2009]. Le troisième niveau, davantage personnel, concerne la capacité à gérer des relations de partenariat [Dyer et Singh, 1998], c'est-à-dire la capacité de l'organisation à développer un ensemble de processus internes explicites permettant d'accumuler et d'exploiter les connaissances en matière de gestion partenariale [Kale et *al.*, 2000]. Le niveau supérieur d'apprentissage est la capacité à gérer les dilemmes fondamentaux, il s'agit de la capacité de développer, par l'élaboration de routines interorganisationnelles, une identité collective qui a pour but de mettre en place une base commune de connaissances sur laquelle des connaissances plus spécialisées peuvent se greffer [Dyer et Nobeoka, 2000]. C'est aussi la capacité à établir des règles ou des normes, et à mettre en place de multiples processus de partage de connaissances [Vézina et Messier, 2009].

Pour Kale et *al.* [2000], des relations de partenariat plus transparentes et une certaine forme de réciprocité dans les échanges permettent d'accentuer l'échange d'informations, mais surtout, le transfert de connaissances tacites entre les partenaires. Pour Marsden [1990], des interactions plus fréquentes entre les partenaires favorisent le développement d'un capital relationnel<sup>15</sup>, tout en facilitant le transfert de connaissances tacites entre les partenaires. Selon Kale et *al.* [2000], lorsque les organisations construisent un capital relationnel, elles créent une base favorisant le transfert d'apprentissage et de connaissances. Vézina et Messier [2009] trouvent que la présence d'un capital relationnel a des effets positifs sur l'apprentissage interorganisationnel. Ainsi, nous construisons l'hypothèse suivante :

*H5 : Plus les partenaires perçoivent leur relation comme étant importante, plus celle-ci aura des effets significatifs sur l'apprentissage organisationnel.*

#### **1.2.2.2. La gouvernance relationnelle et l'apprentissage organisationnel**

Selon Wang et *al.* [2008], la confiance peut jouer un rôle crucial dans la facilitation de l'apprentissage de la relation, parce que les comportements opportunistes éventuels et les tensions créés par le partage de connaissance peuvent être réduits à travers un degré élevé de confiance entre les partenaires à l'échange. En effet, le rôle de la confiance est essentiel dans le processus d'apprentissage interorganisationnel [Estivalette et *al.*, 2008]. La confiance encourage le transfert de connaissances en accroissant l'ouverture dans la relation [McEvily et *al.*, 2003]. Des études empiriques ont fourni la preuve de l'impact positif de la confiance sur le transfert de connaissances [Van Wijk et *al.*, 2008]. Certaines ont rapporté une relation positive entre la confiance et l'efficacité de l'acquisition de connaissances entre entreprises [Chen, 2004 ; Nielsen et Nielsen, 2009]. D'autres ont trouvé que la confiance, c'est-à-dire les attentes positives sur les compétences de l'autre partie, a une influence positive sur l'accès à la connaissance dans les relations interfirmes [Muthusamy et White, 2005 ; Lui, 2009]. Faems et *al.* [2007] ont trouvé que la présence d'attentes positives sur le caractère de long terme de la relation interfirme a un impact positif sur l'initiation du processus de transfert de connaissances entre entreprises. Wang et *al.* [2008] ont trouvé que la confiance a des effets positifs significatifs sur les routines de partage de connaissance, l'orientation à l'apprentissage

---

<sup>15</sup> Selon Vézina et Messier [2009], le capital relationnel en tant qu'actif intangible apparaît lorsqu'une confiance mutuelle s'installe entre les partenaires, et se développe des interactions fréquentes entre des individus évoluant à divers niveaux au sein des organisations de partenaires.

et l'ouverture d'esprit. Pour certains auteurs [Dwyer et al., 1987 ; Morgan et Hunt, 1994], la confiance encourage l'engagement à collaborer, mais aussi le partage d'informations. Pour d'autres [Jap, 1999, 2001 ; Morgan et Hunt, 1994], lorsque les parties à l'échange croient qu'elles ne seront pas lésées, exploitées, ou mises en péril par des actions de l'autre partie, elles sont plus susceptibles de partager l'information et de renoncer aux gains de court terme au détriment de l'autre partie. Cela suggère que la confiance facilite les activités d'apprentissage mutuel. Pour Selnes et Sallis [2003], la confiance relationnelle conduit les parties à partager les informations qu'elles auraient considérées comme sensibles et à mettre en œuvre des dialogues constructifs et créatifs sur des informations qu'elles partagent, au bénéfice des deux parties. La confiance relationnelle a de ce fait un effet positif sur l'apprentissage de la relation [Selnes et Sallis, 2003]. Pour Dodgson [1993], l'apprentissage efficace entre des partenaires dépend de la construction d'un climat de confiance invétéré dans les modes organisationnels de comportement. Jean et al. [2010] ont trouvé qu'un degré élevé de confiance conduit à améliorer l'apprentissage de la relation. En favorisant le partage d'informations entre les partenaires en relation, réduisant ainsi l'asymétrie d'information, la confiance crée de bonnes circonstances pour l'apprentissage interorganisationnel. Plusieurs autres études ont trouvé que la confiance est positivement associée à l'efficacité du transfert de connaissances entre les entreprises [Bessant et al., 2003 ; Mohr et Sengupta, 2002]. Au regard de ces éléments, nous posons donc l'hypothèse suivante :

*H6 : La confiance à l'égard du partenaire facilite l'apprentissage organisationnel.*

### **1.2.2.3. La gouvernance contractuelle et l'apprentissage organisationnel**

Plusieurs auteurs ont souligné l'impact du contrôle formel sur le transfert de connaissances. Par exemple, dans une étude de cas de trois relations interfirmes, Faems et al. [2007] ont observé que la présence de clauses contractuelles spécifiques, en fournissant un cadre légal d'échange de connaissances, accroît de façon substantielle la volonté d'un partenaire à révéler l'information à l'autre partenaire, stimulant l'initiation de transfert de connaissances. Vlaar et al. [2006] trouvent que les contrats formels encouragent le transfert de connaissances. L'étude de Lui [2009] sur les relations acheteur-fournisseur, fournit également la preuve empirique de l'importance du contrôle formel dans le transfert de connaissances. En effet, Lui [2009] trouve que le contrôle formel a un impact positif sur l'acquisition de connaissances. Wang et al. [2008] trouvent que le contrat a un effet positif significatif sur les routines de partages de

connaissance et l'orientation à l'apprentissage. Li et al. [2010] ont trouvé que les contrats facilitent plus l'acquisition de la connaissance explicite que la connaissance tacite. Pour Reuer et Arino [2007], en codifiant les droits, les devoirs, les obligations et les responsabilités de chaque partie, les contrats créent des procédures d'opération formelles qui nécessitent la communication de la connaissance explicite. Parce que les contrats constituent une importante plate-forme pour la communication, un sous produit nécessaire est l'échange d'information, spécialement l'information codifiable qui supporte l'utilisation des contrats [Li et al., 2010]. Ce qui nous conduit à poser l'hypothèse suivante :

*H7 : La gouvernance contractuelle influence positivement le transfert et l'acquisition de connaissances*

#### **1.2.2.4. La gouvernance autoritaire et l'apprentissage organisationnel**

Le pouvoir peut avoir un important effet sur l'apprentissage organisationnel [Caniëls, 2009]. En étudiant l'influence de l'asymétrie de pouvoir entre deux partenaires commerciaux sur le niveau de l'apprentissage interorganisationnel et en canalisant l'effet par la confiance interorganisationnelle, Caniëls [2009] a trouvé que les différentiels de pouvoir ont un impact négatif sur l'apprentissage organisationnel, si le niveau de confiance est faible. Par contre, si le niveau de confiance entre les partenaires est élevé, les asymétries de pouvoir ont un faible effet positif sur l'apprentissage interorganisationnel [Caniëls, 2009]. Pour Ford et Thomas [1995], dans certaines occasions, où l'une des parties domine l'autre et impose ses points de vue à l'autre l'organisation, l'apprentissage organisationnel peut être négativement affecté. Kwon et Suh [2004] trouvent que dans cette situation, le partage d'information qui est crucial pour l'apprentissage organisationnel sera difficile ou même impossible. De plus, Ford et Thomas [1995] ont montré que dans des relations asymétriques, la communication va principalement de la partie dominante à la partie dépendante, et en conséquence, l'absence de communication bidirectionnelle entrave les réponses de la partie dépendante aux initiatives de la partie dominante. Pour d'autres auteurs [Rota et al., 2002], l'apprentissage organisationnel peut être difficile sans le partage d'informations sur une base égale. En conséquence, la symétrie de pouvoir entre les partenaires commerciaux est nécessaire pour faciliter l'apprentissage mutuel [Andaleeb, 1996] et de façon équivalente, l'asymétrie de pouvoir conduira à moins d'apprentissage organisationnel. Ainsi, nous postulons que :

*H8 : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura une influence négative sur l'apprentissage organisationnel.*

### **1.2.3. Liens entre l'apprentissage organisationnel et la performance**

Pour Selnes et Sallis [2003], le désir de collaboration entre partenaires à l'échange, encouragé par la confiance, crée un climat pour les activités d'apprentissage de la relation, et par conséquent influence la performance de la relation. Wang et *al.* [2008] ont trouvé que la confiance, via les routines de partage de connaissances, l'orientation à l'apprentissage et l'ouverture d'esprit, influence la créativité dans les relations acheteur-fournisseur, et donc la performance de la relation. En effet, pour Imai et *al.* [1985], les routines de partage de connaissances conduisent les partenaires en relation non seulement à fonctionner réciproquement de manière considérable, mais aussi à partager les risques, la responsabilité, les informations, à prendre ensemble les décisions, ainsi qu'à acquérir de l'un et de l'autre d'amples connaissances et compétences. L'établissement des routines de partage de connaissances permet donc aux partenaires de développer les ressources de leurs firmes par l'accès et l'utilisation des connaissances de l'un et de l'autre [Grant, 1996 ; Grant et Baden-Fuller, 2004]. Par ailleurs, Wan et *al.* [2008] ont trouvé une association positive entre l'orientation à l'apprentissage, l'ouverture d'esprit et la créativité, donc la performance de la relation. Certaines études antérieures ont montré qu'il existe une relation positive directe entre l'apprentissage et la performance de l'entreprise [Hurley et Hult, 1998 ; Slater et Narver, 1990]. D'autres [Dyer et Singh, 1998 ; Selnes et Sallis, 2003] ont également montré que l'apprentissage de la relation est positivement associée à la performance de marché. Li [2007] trouve que l'apprentissage de la relation à travers le partage d'informations a une influence positive sur la performance de la relation interorganisationnelle. Pour Jean et *al.* [2010], l'apprentissage relationnel entre des parties à l'échange peut créer des capacités concurrentielles dynamiques et apporter des avantages aux deux partenaires. Ils ont trouvé que l'apprentissage de la relation a une influence positive sur la performance. Kim et *al.* [2006] trouvent qu'un partage efficace d'informations peut faciliter la nature et la qualité de la relation d'échange. Pour Hsu et *al.* [2009], la qualité du partage interorganisationnel d'informations a une influence positive sur la performance de la chaîne. Selnes et Sallis [2003] ont trouvé que la capacité d'apprentissage d'une relation a un fort effet positif sur la performance. En effet, selon eux, à travers l'apprentissage de la relation, les deux parties en relation identifient les moyens de réduction ou d'élimination des coûts superflus, d'amélioration de la qualité et de la fiabilité, et d'accroissement de la flexibilité. Pour Kalwani et Narayandas [1995], lorsque deux organisations s'engagent dans un apprentissage

mutuel, elles sont plus susceptibles de mieux comprendre les besoins et les désirs de l'une et de l'autre, et d'y répondre en conséquence. Nous posons donc l'hypothèse suivante :

*H9 : L'apprentissage organisationnel a une influence positive sur la performance de la filière.*

## **SECTION 2 : LE CADRE D'ANALYSE DE LA RECHERCHE**

### **2.1. La théorie des coûts de transaction**

Alors que les modèles économiques néoclassiques négligent les coûts induits par les transactions, Williamson [1981] soutient qu'une compréhension de l'économie des coûts de transaction est nécessaire et centrale dans l'étude des organisations. L'approche des coûts de transaction provient de l'observation de Coase [1937] que la coordination et les coûts peuvent être considérés explicitement pour comprendre les raisons pour lesquelles certaines transactions se passent à l'intérieur d'une firme et d'autres entre des firmes. Développée principalement par Williamson [1975], la théorie des coûts de transaction combine la théorie de l'organisation et le droit pour prédire et expliquer les raisons pour lesquelles différentes structures émergent pour coordonner les échanges interfirmes. Parce qu'elle met l'accent sur la considération des caractéristiques organisationnelles et des objectifs d'efficacité [Williamson, 1994], l'analyse des coûts de transaction est particulièrement utile dans cette étude pour analyser les modes d'organisation et la performance de la filière coton.

Pour Heide [1994], la théorie des coûts de transaction considère la gouvernance en termes de conception de mécanismes particuliers pour supporter les transactions économiques. Le cadre original développé par Williamson [1975] considère la décision de gouvernance comme un choix entre le marché, en tant qu'institution de gouvernance basée sur le mécanisme de prix, et la hiérarchie qui implique la gouvernance à travers une structure d'autorité. Entre le marché et la hiérarchie, existent des formes hybrides de gouvernance tel que le contrat. Pour Williamson [1985], l'économie des coûts de transaction est principalement concernée par la gouvernance des relations contractuelles. Elle adopte une orientation contractuelle, et tout problème de contractualisation peut être avantageusement examiné en termes d'économie des coûts de transaction. En se basant sur la notion de rationalité limitée, et en spécifiant l'efficacité comparative des diverses formes de gouvernance sous différentes conditions [Williamson, 1975, 1985], l'économie des coûts de transaction offre un ensemble de

déterminants de la structure de gouvernance des relations interorganisationnelles. Pour Williamson [1994], l'efficacité comparative des modes de gouvernance varie avec l'environnement institutionnel d'un côté, et les attributs des acteurs économiques, de l'autre. En effet, Williamson [1975] analyse le choix des structures institutionnelles comme la conséquence de l'interaction entre un ensemble de facteurs humains (la rationalité limitée et l'opportunisme) et un ensemble de facteurs environnementaux (l'incertitude/la complexité et le faible nombre de participants au marché). Si la rationalité limitée est la réponse à l'incertitude et à la complexité de l'environnement, l'opportunisme est lié au faible nombre de participants au marché. Pour Williamson [1991], les entreprises doivent chercher un mécanisme efficace de gouvernance dépendant des attributs de transaction tels que la spécificité d'actif, l'incertitude environnementale, et la fréquence des transactions de telle manière que les coûts de transaction soient minimisés. Pour Williamson [1994], afin de régler un problème économique particulier, il est essentiel pour les acteurs économiques de choisir l'institution économique qui leur permet de mieux économiser sur les coûts de transaction. Zajac et Olsen [1993] considèrent à cet effet que l'économie des coûts de transaction se concentre sur une réduction des coûts de minimisation du risque d'exploitation qui est amplifiée par la structure de marché entourant la relation d'échange. Cela soulève l'importance cruciale de l'opportunisme, en tant que variable comportementale, dans l'analyse des coûts de transaction. En effet, pour Williamson [1979], l'opportunisme est une notion centrale dans l'étude des coûts de transaction. Williamson [1994, pp. 70-71] définit l'opportunisme comme « une recherche d'intérêt personnel qui comporte la notion de tromperie, celle-ci incluant le mensonge, le vol et la tricherie (...). Plus généralement, l'opportunisme se réfère à la divulgation d'informations incomplètes ou dénaturées, spécialement aux efforts calculés pour fourvoyer, dénaturer, déguiser, déconnecter, ou semer la confusion. Il est responsable des conditions réelles ou artificielles d'information asymétrique, lesquelles compliquent largement les problèmes d'organisation économique ». Dans l'économie des coûts de transaction, les contrats explicites sont les dispositifs de protection les plus prononcés contre d'éventuelle exploitation opportuniste. En fournissant des règles et des procédures pour gouverner la relation, ces contrats servent de dissuasion contre une éventuelle exploitation opportuniste puisqu'une violation des contrats peut avoir des conséquences économiques et juridiques défavorables en plus de la perte de réputation. Par ailleurs, dans certaines conditions, lorsque la probabilité de perte de valeur potentielle augmente due aux investissements dans des actifs spécifiques, les entreprises trouvent avantage à négocier des contrats plus complexes qui servent non seulement comme une

assurance contre la violation et la résiliation mais aussi comme un instrument avec lequel ces conséquences ou ces menaces seront gérées [Dyer, 1997 ; Poppo et Zenger, 2002]. Même si cette complexité peut signaler la méfiance [Jap et Ganesan, 2000 ; Gulati et Nickerson, 2008], et accroître les coûts de négociation, de surveillance, et d'application de ces contrats, ceux-ci sont restés considérés comme très efficaces pour réduire les coûts et les pertes de performance causés par les risques d'échange comme les aléas moraux, et l'appropriation des ressources [Macneil, 1978 ; Heide, 1994].

Si à l'origine, l'analyse des coûts de transaction s'est focalisée sur la dichotomie entre le marché et la gouvernance hiérarchique, elle exagère, toutefois, les avantages de l'intégration et des mesures de précaution des contrats explicites pour protéger contre l'opportunisme [Poppo et Zenger, 2002]. Bien que l'économie des coûts de transaction soit un cadre populaire à cause de sa délimitation claire des modes de gouvernance, elle a été largement critiquée pour sa confiance extrême dans l'hypothèse de comportement opportuniste et une concentration exclusive sur l'efficacité et/ou la minimisation des coûts de transaction comme les seuls moyens de maximisation du bien-être social [Zhang et *al.*, 2003]. Cet objectif de minimisation de coûts par une seule partie implique la négligence de l'interdépendance entre les partenaires à l'échange dans la poursuite de valeur commune. Dans ce contexte, la gouvernance relationnelle peut être une alternative viable à la hiérarchie lorsque le marché échoue, et le mécanisme à travers lequel elle atténue les risques d'échange est à la fois économique et sociologique [Geyskens et *al.*, 2006]. En effet, les économistes aussi bien que les sociologues soutiennent que la gouvernance relationnelle fonctionne comme une mise en application automatique des mesures de précaution [Geyskens et *al.*, 2006].

## **2.2. La thèse de l'encastrement**

La théorie des coûts de transaction a largement omis le contexte social dans l'explication de l'organisation des transactions [Granovetter, 1985 ; Gualti, 1995]. Toutefois, Williamson reconnaît la signification du contexte social des transactions. Pour Williamson [1994], le contexte social, c'est-à-dire les usages, les coutumes, les habitudes, etc. a un impact sur les transactions, car celles-ci y sont encadrées. Par conséquent, Williamson [1994] suggère de prendre en compte le contexte social lorsque l'on passe d'une culture à une autre. La dimension sociale des sciences économiques a reçu une attention croissante dans la sociologie économique par la prise en compte de l'enchevêtrement des relations économiques, sociales et

culturelles. Le contexte social de l'activité économique est particulièrement important dans le cas du Mali, où la société demeure très enchevêtrée dans le social et le culturel, à tel point que l'économie devient subordonnée au social et au culturel. En outre, la production cotonnière au Mali est organisée au sein d'exploitations agricoles familiales, d'où l'existence d'un lien fort entre les activités économiques et la structure familiale, qui influence les processus de décision et de gestion des facteurs de production [Bélières et *al.*, 2009].

L'émergence de la dimension sociale de l'activité économique peut être tracée des travaux de Polanyi [1957] à la notion d'encastrement des transactions économiques dans les relations sociales de Granovetter [1985]. Polanyi [1957, p. 20, op. cit. Hinrichs, 2000] écrit : « L'économie humaine...est encadrée et empêtrée dans les institutions économiques et non économiques. L'inclusion des institutions économiques est vitale ». Pour Granovetter [2005], une plus grande partie de la vie sociale tourne autour d'un noyau non économique. Par conséquent, lorsque les activités économiques et non économiques sont entremêlées, les dernières affectent les coûts et les techniques disponibles pour les premières [Granovetter, 2005]. C'est ce mélange d'activités que Granovetter [1985] a appelé « l'encastrement social », c'est-à-dire la profondeur à laquelle l'activité économique est liée ou dépend des activités ou des institutions qui sont non économiques aussi bien dans leur contenu, que dans leurs objectifs et processus. Pour Uzzi [1997], l'encastrement est une notion qui a été utilisée pour faire référence généralement à la nature contingente de l'activité économique concernant la cognition, la structure sociale, les institutions, et la culture. Différents types d'encastresments ont ainsi été débattus par les sociologues : l'encastrement de l'activité économique dans les réseaux sociaux, dans la culture, dans la politique, et dans la religion [Granovetter, 2005].

Si Polanyi [1957] a utilisé le concept d'encastrement pour décrire la structure sociale des marchés modernes, Granovetter [1985] a révélé son effet solide sur l'activité économique, particulièrement dans le contexte des réseaux interfirmes. Granovetter [1985] souligne que les théories économiques classique et néoclassique négligent les influences sociales, et par conséquent fonctionnent avec une conception atomisée, sous-socialisée de l'action humaine. Selon lui, la version extrême de l'individualisme méthodologique rend difficile la reconnaissance de la façon dont l'activité économique est contrainte et influencée par les structures des relations sociales dans lesquelles tous les acteurs réels sont encadrés. Granovetter [1985, 1992] insiste sur les caractéristiques formelles et le fonctionnement des réseaux sociaux dans les institutions économiques. Granovetter [1985] se fonde sur trois

hypothèses de la sociologie classique. D'abord, il considère que la poursuite des objectifs économiques est normalement accompagnée de celle des objectifs non économiques, tels que la sociabilité, le consentement, le statut et le pouvoir. Pour lui, l'activité économique, comme toute activité, est socialement située, et ne peut être expliquée par les seules motivations individuelles, elle est encadrée dans des réseaux de relations personnelles, plutôt qu'effectuée par des acteurs atomisés. Enfin, Granovetter [1985] soutient que les institutions économiques, comme toutes les institutions, n'émergent pas automatiquement dans quelque forme inévitable par des circonstances externes, mais sont socialement construites. En somme, pour Granovetter [1992], les institutions économiques sont socialement construites, c'est-à-dire qu'elles résultent d'actions prises par des individus dans une situation socialement encadrée dans des réseaux de relations personnelles avec des objectifs économiques aussi bien que non économiques. Il met ainsi l'accent sur la façon dont l'activité économique est coordonnée par des groupes de gens, plutôt qu'effectuée par des individus isolés. Larson [1992] a conclu que les transactions économiques ne peuvent être séparées du contexte social dans lequel elles prennent place. Dans ce contexte, voir les firmes comme des entités atomistiques se faisant concurrence les unes contre les autres pour des profits dans un marché impersonnel devient de plus en plus inadéquat [Gulati et *al.*, 2000]. En conséquence, contrairement aux théories économiques classique et néoclassique qui négligent la structure sociale ou traitent des relations sociales comme des traînées frictionnelles aux marchés concurrentiels, dans la théorie économique moderne l'impact des structures des relations sociales sur l'activité économique a été pris en compte plus sérieusement. Plutôt donc que des mouvements d'intérêts personnels d'acteurs économiques rationnels atomisés, comme supposé par l'économie néoclassique, le comportement humain est encadré dans une toile complexe souvent étendue de relations sociales [Granovetter, 1985, 1992]. Selon Granovetter [1985], il s'agit là d'une conception sur-socialisée des influences sociales parce qu'elle suppose que les gens suivent, d'une manière quasi-mécanique, des coutumes, des habitudes ou des normes, qui déterminent leurs comportements et leurs décisions d'une manière infaillible. Toutefois, Granovetter [1985] souligne que le contraste apparent entre les visions sous-socialisée et sur-socialisée dissimule le fait que les deux partagent une conception des activités et des décisions effectuées par des acteurs atomisés. Si, dans la conception sous-socialisée, l'atomisation résulte de la poursuite rigoureuse de l'intérêt personnel, dans la conception sur-socialisée, l'atomisation provient du fait que les modèles comportementaux sont traités comme ayant été internalisés, et donc les relations sociales ont seulement des effets périphériques sur les comportements. En outre, Granovetter [1985, 1992] a noté que le niveau de l'encastrement

social de l'activité économique a toujours été substantielle. Camici [1979] a souligné que les institutions, les normes et les interactions sociales améliorent et modèlent les actions des individus. Par conséquent, le comportement des gens dépend donc non seulement des incitations économiques, comme généralement supposé dans l'économie néoclassique, mais aussi des relations encadrées. En effet, la sociologie économique insiste que les marchés sont des institutions socialement encadrées, infusées de normes et de significations culturelles [Lie, 1997 ; Swedberg, 1997]. Ces institutions encadrées incluent les règles informelles, les coutumes, les croyances culturelles, les normes, les traditions, et la religion [Williamson, 2000], qui influencent la manière dont les gens se comportent et la façon dont ils interagissent les uns avec les autres. Pour Greif [1994] les croyances culturelles sont les idées et les pensées communes à plusieurs individus. Elles gouvernent les interactions entre ces gens, et entre ceux-ci, leurs dieux, et d'autres groupes, et diffèrent de la connaissance par le fait qu'elles ne sont pas empiriquement découvertes ou analytiquement prouvées. Pour Lindsay [2000], les modèles mentaux sont la base de la culture parce qu'ils décrivent les croyances sous-jacentes qui influencent la manière dont les gens se comportent. Ils sont cruciaux dans la compréhension de la volonté d'une société au changement. Par conséquent, dans notre étude, ils peuvent suggérer les effets des institutions encadrées sur la performance de la filière coton.

A l'origine de l'encastrement, la recherche d'informations pour réduire l'incertitude a été identifiée comme l'un des principaux déterminants de l'activité de l'organisation [Granovetter, 1985]. Pour Gulati [1998], les réseaux de contact entre les acteurs peuvent être des sources importantes d'informations pour les participants, et ce qui peut avoir de l'importance n'est pas seulement l'identité des membres d'un réseau mais aussi le modèle des liens entre eux. Dans cette optique, contrairement à l'analyse économique standard, la sociologie économique souligne l'importance de l'identité des individus à l'échange, ainsi que leurs relations antérieures. Pour Granovetter [1992], le thème central de la sociologie économique est la nécessité de la confiance et du comportement fiable (comme une fonction des interactions passées aussi bien que des attentes futures) pour le fonctionnement normal même des activités et institutions économiques. En effet, pour Granovetter [1992], l'activité et les résultats économiques, tout comme les activités et résultats sociaux, sont affectés non seulement par l'histoire des acteurs des relations dyadiques, mais aussi par la structure de l'ensemble du réseau de relations des acteurs. Il distingue ainsi deux types de mécanismes par lesquels les réseaux de relations sociales peuvent fournir des avantages aux participants : l'encastrement relationnel et l'encastrement structurel. L'encastrement relationnel insiste sur

le rôle des liens cohésifs directs et suggère que les acteurs qui sont fortement liés les uns aux autres sont susceptibles de développer une compréhension commune de l'utilité d'un certain comportement, qui à son tour influence les actions des acteurs [Gulati, 1998]. La cohésion peut être aussi vue comme la capacité des liens sociaux à transmettre l'information qui réduit l'incertitude et favorise la confiance entre les acteurs [Granovetter, 1983 ; Gulati, 1995]. Les liens cohésifs peuvent donc devenir une unique source d'information sur les capacités et la fiabilité du partenaire [Gulati, 1998]. L'encastrement structurel concerne la façon dont la qualité et l'architecture du réseau des relations d'échange influencent l'activité économique [Uzzi, 1997]. Pour Gulati [1998], l'encastrement structurel, ou la perspective positionnelle des réseaux, va au-delà des liens immédiats des firmes et met l'accent sur les positions que les partenaires occupent dans le réseau. En effet, dans l'analyse de réseau, la position qu'un acteur occupe dans la structure est une fonction du modèle relationnel des acteurs dans ce réseau [Gulati, 1998]. L'encastrement institutionnel a également été identifié [Raub et Weesie, 1991] pour désigner l'encastrement des transactions dans les institutions sociales, qui peuvent être vues comme des règles informelles (les normes) et formelles (les lois) qui permettent des accords et des engagements crédibles [North, 1990]. Traditionnellement, quatre types d'encastrement ont été distingués : structurelle, cognitive, politique et culturelle [Zukin et DiMaggio, 1990]. Pour Rooks et *al.* [2000], l'encastrement des transactions fournit aux firmes des opportunités supplémentaires pour gérer ces transactions. Pour Gulati [1998], les perspectives relationnelle et structurelle de l'encastrement mettent toutes les deux l'accent sur les avantages informationnels que les réseaux de relations sociales peuvent conférer à certains acteurs. Rooks et *al.* [2000] trouvent que l'encastrement structurel des transactions permet une coopération conditionnelle, c'est-à-dire la possibilité de sanctionner positivement le comportement coopératif dans les transactions présentes, et de sanctionner négativement le comportement non-coopératif dans les transactions futures. Pour Weesie et *al.* [1998], en appliquant les mécanismes de gestion rendus possibles par l'encastrement social des transactions, les entreprises sont capables d'organiser les transactions plus efficacement.

### **2.3. L'approche de la chaîne globale de valeur**

S'inspirant de l'économie des coûts de transaction, Gereffi et Korzeniewicz [1994] ont développé un cadre d'analyse qui lie directement le concept de chaîne de valeur ajoutée à l'organisation mondiale des industries. A l'origine, chaîne globale de commodité, le concept de chaîne globale de valeur est l'une des approches des relations interentreprises qui décrit l'idée que la conception, la production et la commercialisation des produits impliquent une chaîne d'activités divisées entre différentes entreprises [Dolan et Humphrey, 2000]. Cette idée a été développée par plusieurs auteurs en différentes variantes, telles que la chaîne de commodité [Wallerstein, 1974 ; Hopkins et Wallerstein, 1994], la chaîne de valeur et le système de valeur [Porter, 1990], ou encore le système productif [Wilkinson, 1995], qui sont parfois utilisées de façon interchangeable [Singh, 2006]. Pour Gereffi [2005], ces nombreux concepts avec des points communs sont utilisés pour décrire les réseaux complexes de relations qui composent l'économie mondiale, et chacun de ces concepts met l'accent sur ce qui est important pour l'analyse de la chaîne de l'économie mondiale. En effet, chacun des auteurs prend l'idée d'une chaîne de relations interentreprises et l'applique à des circonstances particulières, en se focalisant sur les liens spécifiques et leurs caractéristiques, ce qui génère des concepts différents mais ayant des points communs [Dolan et Humphrey, 2000].

Inspiré de l'idée de Wallerstein [1974] et de Hopkins et Wallerstein [1994] et devenu par la suite chaîne globale de valeur (CGV) ou « Global Value Chain » [Gereffi et *al.*, 2005], le concept de chaîne globale de commodité (CGC) ou « Global Commodity Chain » [Gereffi et Korzeniewicz, 1994] est développé comme un nouvel outil méthodologique et pluridisciplinaire pour comprendre les dynamiques du commerce international et de la mondialisation économique [Ponte, 2007 ; 2008]. Toutefois, pour Raikes et *al.* [2000], l'approche de la chaîne globale de valeur apporte une vision du commerce international radicalement différente de celle présentée dans les théories du commerce international, et les différences se reflètent à la fois dans l'analyse et la compréhension des mécanismes du commerce. En effet, la prise en considération du commerce seul tout en isolant l'investissement, la finance ou les autres relations entre les parties au commerce, et la supposition que les participants au commerce et les transactions doivent être à la fois séparés et indépendants les uns des autres, sont parmi les nombreuses hypothèses contraignantes qui sont à la base de la théorie néoclassique du commerce [Raikes et *al.*, 2000]. De même, si les

nouvelles contributions à la théorie du commerce international admettent la concurrence imparfaite et traitent des rendements d'échelle croissants, de l'apprentissage par la pratique et des asymétries d'information, la plupart traitent, cependant, relativement peu de l'organisation du commerce, surtout le long des chaînes complexes [Raikes et *al.*, 2000]. Par contre, même si l'approche de la chaîne globale de valeur s'intéresse aux questions relatives à ce que les pays doivent (ou ne doivent pas) importer et exporter, sa préoccupation primordiale concerne plus la façon dont les agents clés internes s'occupent de la configuration et du maintien des réseaux de production et de commerce [Raikes et *al.*, 2000]. Pour Raikes et *al.* [2000], l'approche de la chaîne globale de valeur perçoit le commerce comme étant intégré, et dans une large mesure déterminé par des structures institutionnelles spécifiques (mais évolutives), tandis que la théorie économique néoclassique débute avec le comportement d'optimisation individuel. De plus, l'approche de la chaîne globale de valeur concentre son attention sur les aspects organisationnels, presque entièrement ignorés dans les théories du commerce [Raikes et *al.*, 2000], non seulement du commerce international, mais de toute la gamme d'activités allant de la production à la consommation finale et les liens les unissant [Gereffi et Korzeniewicz, 1994 ; Gereffi, 1994]. Pour Singh [2006], l'analyse de la chaîne globale de valeur, en se concentrant sur la nature des relations entre les entreprises au sein de la chaîne, fournit une nouvelle perspective à la théorie standard du commerce international. Alors que cette dernière est construite sur l'hypothèse que les partenaires commerciaux se rencontrent comme agents indépendants sur des marchés libres, l'analyse de la CGV facilite la compréhension de la façon dont une chaîne entière est intégrée ou fragmentée, et comment ses liens sont fermement ou peu unis [Singh, 2006]. En outre, si les théories du commerce négligent le pouvoir économique des partenaires à l'échange, dans l'approche de la chaîne de valeur, le pouvoir, sous forme de comportement stratégique affectant en amont et en aval les activités et les agents, est la question clé [Raikes et *al.*, 2000].

Par ailleurs, pour Gereffi [1999a], l'une des caractéristiques de la mondialisation est que l'activité économique n'est pas seulement internationale dans sa portée, mais elle aussi mondiale dans son organisation. Ainsi, Gereffi [2005] considère que les changements significatifs intervenus dans l'économie mondiale sont enracinés dans la façon dont elle est organisée et gouvernée. En outre, pour Gereffi [2005], les stratégies de développement des pays sont affectées à un degré sans précédent par la façon dont les industries sont organisées. Cette nouvelle configuration de l'organisation industrielle se reflète alors dans un changement de cadres théoriques, de ceux centrés sur les héritages et les acteurs des Etats-nations à ceux

plus préoccupés par les institutions supranationales et les organisations transnationales [Gereffi, 2005]. En conséquence, si l'économie mondiale est perçue comme l'arène dans laquelle les pays se font la concurrence sur différents marchés de produits, l'approche alternative est de se focaliser sur les entreprises et les réseaux interentreprises comme unités centrales d'analyse, et d'analyser ces acteurs dans une industrie globale ou dans un cadre sectoriel [Gereffi, 2005]. En adoptant une approche plus organisationnelle afin de comprendre la nature et les conséquences de la fragmentation géographique dans les industries mondiales, ou d'offrir la possibilité de comprendre la façon dont les entreprises sont liées dans l'économie mondiale, l'analyse de la chaîne globale de valeur, toutefois, reconnaît le contexte institutionnel plus large de ces liens en intégrant les politiques, les réglementations et les normes commerciales [Gereffi, 2005]. Pour Gereffi [1995], les chaînes globales de commodité sont enracinées dans des systèmes de production transnationale qui lient les activités économiques des firmes aux réseaux technologiques, organisationnels, et institutionnels qui sont utilisés pour développer, fabriquer, et acheter des produits spécifiques. Par conséquent, ce qui est novateur avec les chaînes globales de valeur n'est pas la dispersion des activités économiques au-delà des frontières nationales en soi, mais plutôt le fait que la production et le commercial international sont de plus en plus organisés par des entreprises industrielles et commerciales impliquées dans les prises de décisions stratégiques et dans des réseaux économiques au niveau mondial [Gereffi, 1995]. Dans ce contexte, l'évolution de la dimension mondiale de l'organisation industrielle affecte non pas seulement les fortunes des entreprises et la structure des industries, mais aussi comment et pourquoi les pays réussissent ou pas dans l'économie mondiale [Gereffi, 2005].

L'approche de la chaîne globale de valeur est basée sur l'analyse des chaînes de valeur où l'approvisionnement en intrants, la production, la commercialisation et la consommation ou la destruction sont explicitement, et dans une certaine mesure, liés de façon cohérente [Ponte, 2007]. Pour Gereffi [1999a], une chaîne de commodité se réfère à l'ensemble des activités impliquées dans la conception, la production, et la commercialisation d'un produit. Gereffi et Korzeniewicz [1994] définissent la chaîne globale de valeur comme des ensembles de réseaux interorganisationnels regroupés autour d'une matière première ou d'un produit, reliant des ménages, des entreprises et des États les uns aux autres au sein de l'économie mondiale. La chaîne globale de valeur est considérée comme un réseau de production pouvant s'étendre du niveau local ou national, aux niveaux régional et mondial [Singh, 2006]. Pour Sturgeon [2001], les acteurs d'une chaîne de valeur peuvent être des entreprises intégrées, des

détaillants, des firmes pilotes et des fournisseurs. En mettant ainsi l'accent sur les niveaux d'intégration entre fournisseurs, producteurs et consommateurs pour une matière première donnée, l'analyse de la CGV contribue à examiner en profondeur l'évolution des relations commerciales entre les entreprises au sein de la chaîne de valeur [Singh, 2006]. Utilisée pour expliquer les raisons de l'intégration étroite des différentes étapes de la production et de la commercialisation, l'analyse de la chaîne globale de valeur est devenue une approche analytique qui explique pourquoi différents types de réseaux mondiaux de production et de commercialisation émergent, et comment les activités des entreprises ou des unités de production sont explicitement coordonnées à travers l'intégration des décisions opérationnelles de ce qui doit être produit, comment et quand [Dolan et Humphrey, 2004]. Pour Tozanli et Hadad Gauthier [2007], l'approche de la chaîne globale de valeur est un renouvellement de l'approche filière qui s'intéresse à l'organisation des marchés mondiaux et aux rapports de force entre les différents acteurs de la chaîne. En se focalisant principalement sur les questions de l'organisation (ou la réorganisation), la coordination, la gouvernance des industries [Gereffi, 2005], et l'exercice du pouvoir dans la chaîne [Humphrey et Schmitz, 2001], l'approche de la CGV attire l'attention sur la variété d'acteurs qui pourraient exercer un pouvoir au sein des systèmes mondiaux de production et de distribution [Gereffi, 2005]. Pour Gereffi [1999a], si le cadre d'analyse des chaînes de commodité est fondé sur la production et la distribution des produits, comme dans les perspectives des chaînes d'approvisionnement traditionnelles, il diffère, toutefois, des concepts apparentés, telle que l'approche de la chaîne de valeur de Porter [1990]. En effet, selon Gereffi [1999a], l'approche de la chaîne globale de valeur incorpore non seulement une dimension internationale explicite dans l'analyse, mais aussi elle se focalise sur le pouvoir exercé par les firmes pilotes dans les différents segments de la chaîne de commodité, et montre comment le pouvoir évolue au fil du temps. En plus, l'approche de la chaîne globale de valeur perçoit la coordination de la chaîne entière comme une source importante d'avantage concurrentiel qui requiert l'utilisation des réseaux comme un atout stratégique. Enfin, selon Gereffi [1999a], l'approche de la chaîne globale de valeur considère l'apprentissage organisationnel comme l'un des principaux mécanismes par lesquels les entreprises essayent d'améliorer ou de consolider leurs positions au sein de la chaîne. L'approche de la chaîne globale de valeur se focalise sur les relations verticales entre les acheteurs et les fournisseurs, et le mouvement d'un bien ou d'un service du producteur au consommateur [Ponte, 2008]. Cela suppose une analyse centrée sur les flux de ressources matérielles, des finances, des connaissances et d'informations entre les acheteurs et les fournisseurs. En plus de la mise en évidence de ces interdépendances

matérielles et immatérielles entre les différents acteurs, l'approche de la chaîne globale de valeur analyse également les mécanismes de gouvernance au sein de la chaîne de valeur [Ponte, 2008].

Pour Kaplinsky [2000], les barrières à l'entrée et la rente, la gouvernance, et l'efficacité systémique sont les trois éléments clés de l'analyse de la chaîne de valeur. Gereffi [1994 ; 1995] identifie quatre dimensions importantes des chaînes globales de valeur : leur structure input-output ou dimension technico-économique, leur dimension territoriale, leurs structures de gouvernance, et leur cadre institutionnel. Pour Gereffi et al. [2008], la structure input-output se réfère à l'ensemble du processus depuis la conception d'un produit ou d'un service jusqu'à sa consommation finale, alors que la dimension territoriale ou délimitation spatiale consiste en la détermination de la dispersion spatiale des activités d'une industrie, et les structures de gouvernance se réfèrent aux relations d'autorité et de pouvoir entre les entreprises au sein de la chaîne. Pour Gereffi et al. [2008], la coordination, le pouvoir, et les liens des chaînes globales de valeur ne seraient complets sans une analyse des institutions qui influencent les activités de la chaîne. Les institutions se réfèrent au cadre socio-institutionnel à travers lequel les normes, les règles et les politiques nationales et internationales influencent et régulent l'activité des entreprises à chaque stade de la chaîne, contribuant ainsi à structurer la chaîne globale de valeur [Gereffi, 1995 ; Tozanli et Hadad Gauthier, 2007 ; Palpacuer, 2000 ; Gereffi et al., 2008].

Gereffi [1994] a introduit la notion de gouvernance des chaînes de valeur dans son analyse, et la définit comme les relations d'autorité et de pouvoir qui déterminent la façon dont les ressources financières, matérielles, et humaines sont allouées et circulent au sein d'une chaîne. Pour Altenburg [2006], la gouvernance de la chaîne de valeur décrit un modèle d'organisation industrielle situé entre l'organisation de la production par le marché et l'intégration verticale. La gouvernance de la CGV se réfère à la coordination non marchande des activités économiques, c'est-à-dire les relations interentreprises, et aux mécanismes institutionnels à travers lesquels la coordination non marchande des activités de la chaîne est réalisée [Humphrey et Schmitz, 2002]. Pour Humphrey et Schmitz [2000], la gouvernance peut être exercée de différentes manières, et les différentes parties d'une même chaîne peuvent être régies de différentes manières également. Les firmes influencent directement ou indirectement l'organisation des chaînes globales à travers les structures de gouvernance qu'elles créent.

Pour Gibbon [2001], la gouvernance de la chaîne de valeur implique la spécification des paramètres clés de l'entreprise pour les fournisseurs, comme ce qui doit être produit (les processus et les normes), quand et combien et à quel prix. La gouvernance apparaît alors comme la capacité d'une firme d'influencer ou de déterminer les activités des autres firmes dans la chaîne. Pour Gereffi [2001a, 2001b], la question de la gouvernance est au centre de l'analyse de la chaîne globale de valeur, et elle se réfère à des acteurs clés dans les chaînes qui déterminent la division du travail entre entreprises, et influencent les capacités des participants à améliorer leurs activités. La gouvernance au sein d'une chaîne implique que certaines entreprises dans la chaîne fixent et appliquent des paramètres que les autres membres de la chaîne doivent suivre. Pour Raikes et *al.* [2000], l'un des points essentiels de l'approche de la chaîne globale de valeur est l'inclusion du pouvoir dans les relations et les transactions économiques, et la volonté d'inclure certains aspects du pouvoir qui sont exclus d'autres analyses des relations de production et de commerce au niveau international. Un aspect important est que le pouvoir n'est pas considéré simplement comme l'effet des barrières à l'entrée, mais aussi comme l'effet de changements organisationnels et d'une gestion plus efficace de la chaîne mise en œuvre par les agents clés de la chaîne [Raikes et *al.*, 2000]. Selon Altenburg [2000], les firmes pilotes s'engagent dans des relations quasi-hiérarchiques avec les entreprises en amont et en aval de la chaîne de valeur, qui sont juridiquement indépendantes mais pourtant dépendantes à un degré élevé des décisions des firmes pilotes. Toutefois, Gereffi [2001a] souligne que le concept de gouvernance n'est ni statique ni exclusif comme une caractéristique définie des industries globales. Selon lui, les structures de gouvernance dans les chaînes globales de valeur doivent être comprises dans une perspective historique. Les innovations technologiques, institutionnelles, et organisationnelles, aussi bien que les changements dans des cadres réglementaires, transforment les structures des industries et le pouvoir des firmes pilotes en leur sein. Par conséquent, les structures de gouvernance dans les chaînes globales de valeur évoluent en liaison avec les forces qui façonnent les structures de l'industrie. Ainsi, dans une période de temps particulière ou dans une industrie donnée, les nouvelles structures de gouvernance co-existent et interagissent avec les anciennes formes de gouvernance [Gereffi, 2001a].

Pour Eapen et *al.* [2003], une analyse de chaîne de valeur nécessite de faire la distinction entre les formes de gouvernance et les raisons de leur existence. Initialement, Gereffi [1994], identifie seulement deux types de structures de gouvernance : les chaînes pilotées par les producteurs et les chaînes pilotées par les acheteurs. Pour Gereffi [1999b], ces deux types de

chaînes sont enracinées dans des secteurs industriels distincts, elles sont conduites par différents types de capital transnational (industriel et commercial, respectivement), et elles varient dans leurs compétences de base (au niveau des entreprises) et dans leurs barrières à l'entrée (au niveau sectoriel). Dans les chaînes pilotées par les producteurs, typiques des industries intensives en capital et technologie, la gouvernance est exercée par les acteurs situés à l'amont de la chaîne qui contrôlent la technologie clé et les installations de production [Gereffi, 1994, 1996]. Les chaînes de commodité pilotées par les producteurs sont celles où les grands fabricants, généralement transnationaux, jouent le rôle central dans la coordination des réseaux de production [Gereffi, 1999a]. Quant aux chaînes pilotées par les acheteurs, typiques des industries intensives en travail, elles sont tirées par les acteurs situés à l'aval de la chaîne, tels que les grandes firmes de distribution moderne et les grands détaillants qui exercent les fonctions principales de gouvernance [Gereffi, 1999a ; Tozanli et Hadad Gauthier, 2007]. Alors que dans les chaînes pilotées par les producteurs, les produits finis tendent à être fournis par le pays d'origine des transnationales, dans les chaînes pilotées par les acheteurs, les produits sont généralement fabriqués par les entreprises privées locales dans les pays en développement [Gereffi, 1999a]. En outre, tandis que dans les chaînes pilotées par les producteurs, les multinationales établissent des réseaux verticaux basés sur l'investissement, dans les chaînes pilotées par les acheteurs, les concepteurs, les négociants et les détaillants établissent et contrôlent les réseaux horizontaux basés sur le commerce [Gereffi, 1999a]. Ces derniers, en se concentrant sur leurs propres activités de conception, de commercialisation et de vente au détail, mais aussi sur l'organisation de la chaîne elle-même, définissent ce qu'il faut produire, mais ne produisent pas elles-mêmes [Gereffi, 1999a ; Dolan et Humphrey, 2000]. Pour Altenburg [2006], cette tendance a des conséquences d'une portée considérable pour les pays en développement, mais surtout affecte le degré d'inclusion des producteurs pauvres, leurs opportunités de gain de revenus, ainsi que l'allocation des risques. Pour Gereffi [2001a], les chaînes diffèrent sensiblement par la façon dont la gouvernance est fortement exercée, combien elle est concentrée entre les mains d'une seule entreprise, et comment plusieurs entreprises pilotes exercent la gouvernance sur les membres de la chaîne.

En se référant à la théorie des coûts de transaction, la théorie organisationnelle et l'approche de la chaîne globale de commodité, Gereffi et *al.* [2005] reconnaissent que les relations entre les entreprises fondées sur le marché et les entreprises verticalement intégrées (hiérarchies) se construisent à l'opposé aux extrémités d'un spectre de coordination explicite. En reconnaissant en outre que les relations en réseaux constituent un mode intermédiaire de

gouvernance de la chaîne de valeur, Gereffi et *al.* [2005, 2008] distinguent trois types distincts de réseaux : modulaire, relationnel et captif. Ils fournissent ainsi une typologie de cinq types fondamentaux de gouvernance de la chaîne de valeur :

- Le marché : les relations de marché n'ont pas à être complètement transitoires, comme c'est typique des marchés au comptant ; elles peuvent persister au fil du temps avec des transactions répétées. Le point essentiel est que les coûts de changement de partenaires sont faibles pour les deux parties.
- Les chaînes de valeur modulaires : ce sont les chaînes dans lesquelles les fournisseurs fabriquent les produits selon les spécifications plus ou moins détaillées du client. Ils ont l'entière responsabilité des compétences entourant le processus technologique, utilisent le dispositif générique qui limite les investissements spécifiques à la transaction, et font des dépenses en capital pour les composants et matériels au nom des clients.
- Les chaînes de valeur relationnelles : dans ces chaînes, des interactions complexes entre les acheteurs et les vendeurs créent une dépendance mutuelle et des niveaux élevés de spécificité d'actif. Cela peut être géré à travers la réputation, la confiance, ou des liens de famille ou ethniques.
- Les chaînes de valeur captives : dans ces réseaux, les petits fournisseurs sont dépendants des acheteurs beaucoup plus grands, en termes de transactions. Les fournisseurs font face à des coûts de changement élevés et sont, par conséquent, « captifs ». De tels réseaux sont fréquemment caractérisés par un degré élevé de surveillance et de contrôle par les firmes pilotes.
- La hiérarchie : cette forme de gouvernance est caractérisée par l'intégration verticale.

Pour opérationnaliser la théorie de la gouvernance de la chaîne de valeur, Gereffi et *al.* [2005, 2008] s'appuient sur trois principaux déterminants des modèles de gouvernance de la chaîne de valeur : la complexité des transactions, la capacité de codification de l'information, et la capacité des fournisseurs. Gereffi et *al.* [2005, 2008] soulignent que ces différents mécanismes de gouvernance fournissent chacun un compromis entre les avantages et les risques de l'externalisation. En plus, ils comprennent un spectre allant de faibles niveaux de coordination explicite et d'asymétrie de pouvoir entre les acheteurs et les fournisseurs, dans le cas des marchés, à des niveaux élevés de coordination explicite et d'asymétrie de pouvoir entre les acheteurs et les fournisseurs, dans le cas de la hiérarchie.

L'approche de la chaîne globale de valeur est non seulement utile aux acteurs économiques pour améliorer leur position dans la mondialisation, ou prévenir un déclin imminent [Gereffi, 2005, 2008], mais aussi pour l'élaboration des instruments de politiques efficaces relatives à la modernisation industrielle, au développement économique, à la création d'emplois, et à la réduction de la pauvreté [Gereffi et al., 2005, 2008]. L'approche de la chaîne globale de valeur examine les différentes façons dont les systèmes mondiaux de production et de distribution sont intégrés, et les possibilités pour les entreprises des pays en développement d'améliorer leur position sur les marchés mondiaux [Gereffi et al., 2005, 2008]. Pour que les pays et les entreprises réussissent dans l'économie internationale, ils doivent se positionner stratégiquement dans les réseaux mondiaux et développer des stratégies d'accès aux firmes pilotes afin d'améliorer leur position [Gereffi, 2001a, 2001b]. L'une des conclusions des études sur les produits intensifs en main-d'œuvre est que l'accès aux marchés des pays développés est devenu de plus en plus dépendant de l'entrée dans des réseaux mondiaux de production créés par des firmes pilotes qui sont situées dans ces pays [Gereffi, 1999a, 1999b ; Humphrey et Schmitz, 2001 ; Dolan et Humphrey, 2000 ; Schmitz et Knorringa, 2000]. A cet effet, pour Gibbon [2001], la gouvernance des chaînes globales de valeur est essentielle pour la compréhension de la façon dont les entreprises dans les pays en développement peuvent accéder aux marchés mondiaux, ce que les avantages de l'accès et les risques de l'exclusion pourraient être, et comment les gains nets de la participation dans les chaînes globales de valeur pourraient être augmentés.

Une question importante dans les chaînes de commodité agricole est comment concevoir un mécanisme de régulation qui puisse faire en sorte que l'amélioration des opportunités soit socialement plus large, et comment concevoir des moyens pour s'assurer que les récompenses de la réunion de ces opportunités deviennent plus prévisibles [Gibbon, 2001]. La question n'est pas de participer simplement à une chaîne globale de commodité, mais comment le faire de manière à ce que cela conduise à une croissance durable et équitable des revenus [Kaplinsky, 2000]. De plus, Humphrey et Schmitz [2000] suggèrent que la gouvernance et les acteurs des chaînes globales de valeur affectent de manière importante la génération, le transfert et la diffusion de connaissances.

## **Conclusion :**

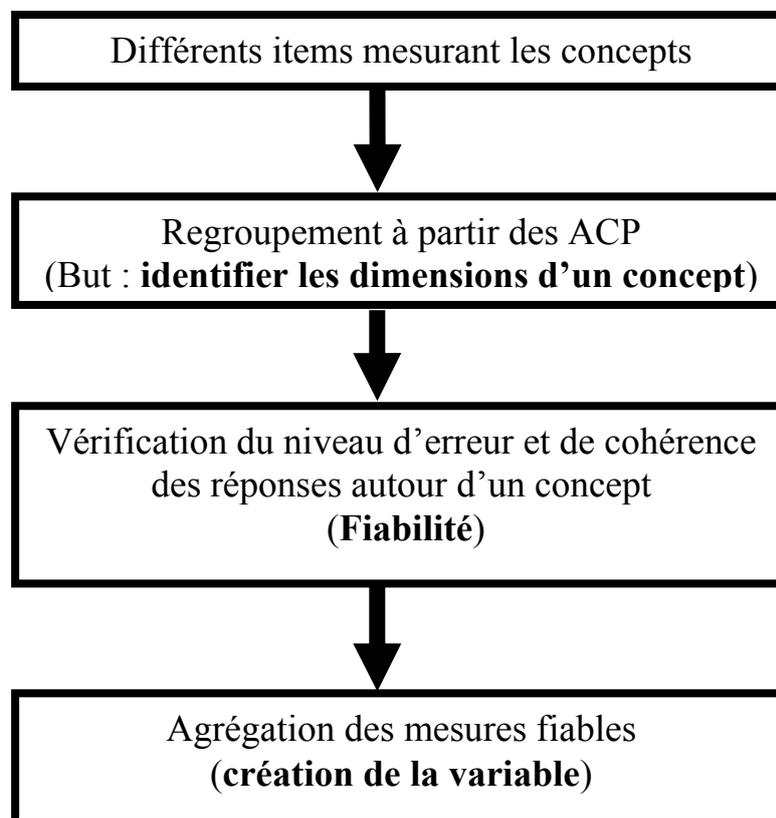
Ce chapitre a permis d'élaborer le modèle théorique de la recherche. Compte tenu de l'objectif principal de cette recherche, à savoir l'influence des mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière coton, nous avons utilisé la littérature sur les relations interorganisationnelles. En effet, dans le cadre des échanges interorganisationnels, les mécanismes de gouvernance sont des outils utilisés pour établir et structurer les relations d'échange [Heide, 1994]. La littérature indique que pour gérer efficacement leurs relations, les entreprises doivent utiliser plusieurs mécanismes de gouvernance de façon complémentaire ou alternative, parce que chaque mécanisme a des effets positifs et négatifs uniques sur la relation. Nous avons adopté cette approche multidimensionnelle de la gouvernance. Ainsi, les variables de gouvernance de notre modèle de recherche sont au nombre de quatre : la gouvernance partenariale, la gouvernance relationnelle, la gouvernance contractuelle et la gouvernance autoritaire. Pour la formulation et la justification des hypothèses, nous avons, d'un côté, identifié les liens directs entre ces mécanismes de gouvernance et les deux indicateurs de performance de notre modèle (performance financière et performance non financière), et de l'autre, les liens indirects, à travers l'apprentissage organisationnel. En outre, la littérature indique que la gouvernance dans les arrangements interorganisationnels a été étudiée sous une variété de modèles théoriques. Trois approches théoriques soutiennent cette recherche. La théorie des coûts de transaction est mobilisée pour rendre compte des arrangements institutionnels et traiter de l'opportunisme au sein de la filière. Pour traiter de la coordination non marchande des relations entre les acteurs au sein de la filière, nous avons mobilisé, en complément à la théorie des coûts de transaction, la thèse de l'encastrement social de Granovetter. Nous avons enfin mobilisé le cadre d'analyse de la chaîne globale de valeur de Gereffi pour rendre compte de l'exercice du pouvoir et de l'apprentissage organisationnel dans la filière, et justifier le choix d'une forme multidimensionnelle de la gouvernance. Ainsi, dans le chapitre suivant, nous allons vérifier la qualité des mesures des différentes variables du modèle théorique de cette recherche.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**LE CADRE EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE**

## CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

### Introduction :

Ce chapitre, composé de deux sections, est consacré à la présentation des procédures et techniques statistiques utilisées pour examiner la validité et la fiabilité des échelles de mesures. Dans la première section, nous présenterons le choix de l'échantillonnage, la méthode d'enquête, ainsi que la procédure de collecte des données. La deuxième section sera réservée à l'examen de la qualité des mesures ainsi que la description de l'échantillon. Nous y expliquerons les techniques statistiques nous permettant de vérifier la validité, ainsi que le processus d'épuration de nos échelles de mesure. Pour cela, nous suivrons les étapes suivantes pour analyser les données :



Après avoir vérifié la qualité des mesures (analyse factorielle, fiabilité et création de la variable), nous procéderons à la description de l'échantillon à travers les statistiques descriptives des variables de recherche, ainsi que la matrice des corrélations.

## **SECTION 1 : CHOIX, METHODE ET PROCEDURE DE COLLECTE DES DONNEES**

Dans cette section, nous présenterons dans un premier temps la procédure de collecte des données. Dans un deuxième temps, nous présenterons les mesures des différentes variables de notre modèle théorique.

### **1.1. Echantillonnage et collecte des données**

#### **1.1.1. Présentation de la zone d'étude**

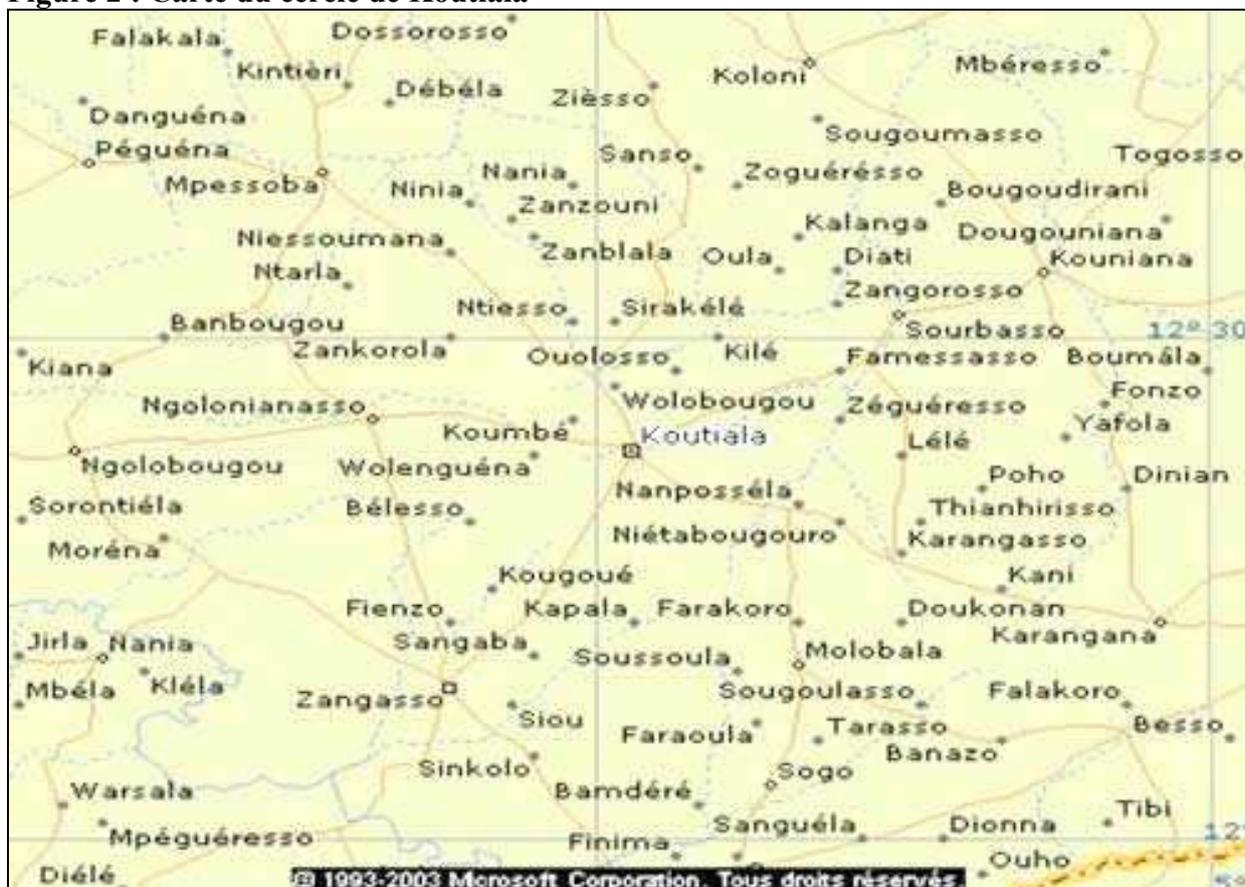
Les données ont été collectées à partir d'un échantillonnage d'exploitants cotonniers à travers différents villages du cercle de Koutiala (cf. Figure n° 2). Le choix du cercle de Koutiala n'est pas fortuit. Situé au Nord-Ouest de Sikasso, la 3<sup>ème</sup> région administrative du Mali, le cercle de Koutiala couvre une superficie de 8 740 km<sup>2</sup>, soit 12,17% de la superficie totale de la région et 0,7% de celle du pays<sup>16</sup>. Il compte 242 villages répartis entre 35 communes rurales et une commune urbaine. Son climat est de type soudanien et compte deux saisons : une saison pluvieuse de Mai à Octobre avec une pluviométrie variant de 750 à 1100 mm, et une saison sèche de Novembre à Avril, moins longue que celle des régions septentrionales du Mali. De par son climat, le cercle de Koutiala est une zone agricole par excellence. Deux types de cultures préoccupent les paysans : la principale culture de rente (le coton), et les cultures vivrières (mil, sorgho et maïs). Le cercle de Koutiala est la première zone cotonnière du Mali avec 40% de la production nationale en 2003. Son rôle prépondérant dans la filière coton lui a valu le nom de « Capitale de l'or blanc ». Selon le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2001, Koutiala est le deuxième cercle le plus peuplé du Mali avec une population estimée à 525 000 habitants. L'ethnie majoritaire est le Minyanka. La commune urbaine de Koutiala comprend huit villages : Wolobougou, Ouolosso, Signè, Koumbé, Ntiesso, Deresso, Boukoro et Waterosso. La ville de Koutiala est la deuxième ville industrielle du Mali après Bamako. Elle compte une dizaine d'unités industrielles dont cinq usines d'égrenage de coton appartenant à la et une huilerie appartenant à l'Huilerie cotonnière du Mali (HUICOMA), actuellement privatisée. De par sa position de ville-carrefour entre le

---

<sup>16</sup> Les données proviennent du document « Synthèse des plans communaux de sécurité alimentaire du cercle de Koutiala » élaboré en 2007 par la Présidence de la République avec l'appui de l'USAID-Mali à travers le projet d'appui au Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA), le projet de mobilisation des initiatives en matière de sécurité alimentaire au Mali (PROMISAM)

Mali, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire, la ville de Koutiala a connu un développement d'autres activités comme le commerce et les transports. Toutefois, Koutiala connaît depuis quelques années une forte baisse de l'activité économique, conséquence de la crise de la filière coton.

**Figure 2 : Carte du cercle de Koutiala**



Source : Encarta Microsoft, 2004.

### 1.1.2. Procédure de collecte des données

Nous avons enquêté au total dans seize villages du cercle de Koutiala. Nous avons choisi les villages en fonction de leur population et de leur proximité à la ville de Koutiala. Ainsi, nous avons enquêté en premier dans les huit villages de la commune urbaine de Koutiala. Ensuite, nous avons étendu l'enquête à huit autres villages répartis entre les communes rurales. Il s'agit précisément des villages de Diesso, Niessoumana, M'pelokosso, N'gorosso, Zanzoni, Zankorola, Niguéla, et Sirakélé. Nous étions basés dans le village de Signé à cause de sa position centrale.

Compte tenu de l'échantillonnage relativement important et du taux d'analphabétisme élevé au sein de notre population cible, nous avons jugé important de traduire le questionnaire d'enquête (cf. Annexe 1) en langue nationale (le bambara). Une fois à Signè, notre base, nous avons recruté dix jeunes alphabétisés dudit village, dont en tête, le formateur en alphabétisation du village. Dans un second temps, nous avons procédé sur place à la formation des enquêteurs à la façon dont nous comptons procéder pour administrer le questionnaire. Il s'agissait pour les enquêteurs de pouvoir lire correctement les items, et de créer une sorte de dialogue interactif qui pouvait susciter la confiance et la discussion avec leurs interlocuteurs, les amenant ainsi à répondre aux questions de façon volontaire et honnête. Cette formation a duré deux jours, et le troisième jour nous avons procédé à des essais. Pour cela, nous avons formé un seul groupe et nous avons administré le questionnaire dans le village de Signè. Chacun devait faire quelques essais, dans le but de corriger les erreurs d'attitude et de comportement à l'égard de nos interlocuteurs, et parfaire la formation des uns et des autres. Enfin, dans un troisième temps, nous avons réparti les enquêteurs entre les premiers villages, en raison de deux enquêteurs par village. Les données ont été collectées du 19 au 28 décembre 2010, ce qui signifie que l'enquête s'est étalée sur une période de dix jours. Après chaque journée, nous faisons le point en procédant à un retour d'expérience. Chaque matin, après vérification préliminaire des exemplaires administrés la veille, et une nouvelle répartition des enquêteurs, de nouveaux exemplaires du questionnaire d'enquête étaient remis par lot aux enquêteurs selon la capacité journalière de chacun. Initialement, nous avons prévu un échantillon de 1200 exploitants, ce qui représente 0,63% du nombre total d'exploitations cotonnières au Mali, estimé à environ 190 000 [CMDT, 2005]. A la fin de l'enquête, après une vérification minutieuse des questionnaires, il est apparu que certains répondants n'avaient pas répondu à toutes les questions. Nous avons donc exclu ces questionnaires à cause des réponses incomplètes. En conséquence, des 1200 questionnaires, nous avons dénombré 1069 exploitables.

## **1.2. Instruments et mesures**

### **1.2.1. Instruments de recherche**

L'instrument principal de recherche dans notre étude est le questionnaire (cf. Annexe 1). Les items sont développés à partir d'études antérieures relatives à la performance agricole [voir chapitre I], aux mécanismes de gouvernance des relations interfirmes [Weitz et Jap, 1995 ; Wang *et al.*, 2008 ; Cannon *et al.*, 2000 ; Ganesan, 1994 ; Jap et Ganesan, 2000 ; Brulhart,

2005 ; Doney et Cannon, 1997] et leurs implications en termes de performance de la chaîne [Jap et Ganesan, 2000 ; Bercovitz et *al.*, 2006 ; Gyau et Spiller, 2008 ; O'Toole et Donaldson, 2000, 2002 ; Gençtürk et Aulakh, 2007 ; Dong et *al.*, 2008]. Le questionnaire adopte des échelles multi-items. Cela se justifie par le fait que la plupart des concepts dans cette recherche sont difficiles à cerner avec un seul item. Les items ont été modifiés compte tenu du contexte de notre étude. Les variables de gouvernance, l'apprentissage organisationnel et les variables de performance sont mesurées en utilisant des échelles de type Likert ayant cinq niveaux (1 = pas du tout d'accord à 5 = tout à fait d'accord). Certaines variables de contrôle sont mesurées également à l'aide d'une échelle de type Likert, mais à quatre niveaux (1 = très facile à 4 = pas du tout facile). Les autres sont soit des variables ordinales, soit des variables nominales.

## **1.2.2. Les mesures**

### **1.2.2.1. La variable dépendante : la performance de la filière**

La variable dépendante est adaptée de la littérature sur la performance des relations d'échanges interorganisationnels [Gyau et Spiller, 2008 ; O'Toole et Donaldson, 2000, 2002 ; Jap et Ganesan, 2000 ; Anderson et Narus, 1990 ; Moorman et *al.*, 1992 ; Morgan et Hunt, 1994]. Dans ces études, nombreux indicateurs sont utilisés pour mesurer la performance de la chaîne de valeur. Toutefois, compte tenu des objectifs de notre étude, nous avons retenu deux dimensions de la performance : la performance financière et la performance non financière. La performance de la filière est mesurée du point de vue des exploitants cotonniers. Douze items sont supposés saisir le niveau de performance de la filière (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 6).

### **1.2.2.2. Les variables indépendantes : les mécanismes de gouvernance**

Suivant la littérature [Weitz et Jap, 1995 ; Wang et *al.*, 2008], notre étude adopte une approche multidimensionnelle de la gouvernance de la filière [Cannon et *al.*, 2000]. Elle opérationnalise la gouvernance à partir de quatre dimensions :

- *La gouvernance partenariale* : elle est supposée mesurer l'importance des rapports qu'entretient l'exploitant cotonnier avec son principal partenaire, la CMDT. La gouvernance partenariale est mesurée par une échelle de quatre items (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 1) ;

- *La gouvernance relationnelle* : elle mesure le degré de confiance des producteurs envers la CMDT. Elle est donc mesurée en terme de confiance, par onze items (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 2) ;
- *La gouvernance contractuelle* se réfère à la qualité des contrats formels entre la CMDT et les producteurs de coton. Six items sont supposés saisir la qualité de ces contrats (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 3) ;
- *La gouvernance autoritaire* : elle est supposée mesurer la façon dont le pouvoir est exercé au sein de la filière. Quatorze items sont supposés mesurer l'importance des sources du pouvoir (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 4).

### **1.2.2.3. La variable modératrice : l'apprentissage organisationnel**

L'apprentissage est supposé mesurer l'importance de l'acquisition et du partage de connaissances au sein de la filière. Pour mesurer l'apprentissage organisationnel, nous avons utilisé une échelle de cinq items repartis entre deux ensembles (cf. questionnaire, Annexe 1, partie 5). Le premier ensemble d'items se rapporte aux connaissances acquises par les producteurs auprès de la CMDT, et le second ensemble est relatif à la formation des producteurs, ainsi qu'au partage mutuel de connaissances entre ceux-ci et la CMDT.

### **1.2.2.4. Les variables de contrôle**

Elles sont issues de la revue de littérature sur les déterminants de la performance agricole [voir chapitre I]. Compte tenu de leur nombre élevé, nous ne pouvons les mettre toutes dans le modèle. Les variables de contrôle sont mesurées à partir de 24 items repartis entre les variables relatives au *capital physique* (machinerie agricole, bétail), au *capital humain* (niveau d'alphabétisation et d'éducation du chef de l'exploitation, expérience dans la culture du coton), les *variables sociodémographiques* (main-d'œuvre, âge et sexe du chef de l'exploitation), les *caractéristiques de l'exploitation* (date de création, taille, quantité de semences, quantité d'herbicides, quantité de fertilisants), et les *conditions offertes par la CMDT* (vulgarisation, accès aux intrants, transport de la production, qualité des infrastructures de transport).

## **SECTION 2 : QUALITE DES MESURES ET DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON**

### **2.1. Vérification de la qualité des mesures**

Nous utilisons le logiciel statistique SPSS 17.0 pour examiner la fiabilité et la validité de nos mesures. La méthode d'analyse en composantes principales est utilisée pour analyser les données, parce qu'elle permet d'expliquer une grande partie de la variance avec un minimum de composantes ou facteurs. L'analyse en composantes principales (ACP) est une des méthodes factorielles d'analyse des données. C'est une technique multivariée d'analyse factorielle dite d'interdépendance où toutes les variables sont considérées simultanément. Le but de l'analyse en composantes principales est non seulement de chercher les interdépendances entre les variables, mais aussi de condenser l'information contenue dans un grand ensemble de variables en un ensemble restreint de dimensions composites tout en assurant une perte minimale d'informations. Ainsi, un nouvel ensemble de variables est créé en remplacement des variables initiales pour une régression ou une analyse discriminante. Il existe deux approches de l'analyse en composantes principales : une approche exploratoire, lorsque le chercheur n'a pas d'a priori théorique sur la structure des données, et une approche confirmatoire lorsque l'on a des a priori théoriques. Dans notre étude, nous procéderons par l'approche exploratoire de l'analyse en composantes principales (ACP), car nous n'avons pas d'idées préalables sur la structure des données. Par ailleurs, nous privilégions la méthode de rotation orthogonale VARIMAX, car nous cherchons à réduire le nombre de variables contenues dans la matrice de données en un nombre plus petit de dimensions non corrélées entre elles, que nous utiliserons par la suite dans le cadre d'une régression. En effet, la méthode de rotation orthogonale VARIMAX est très régulièrement utilisée lorsque les facteurs sont pressentis comme étant indépendants les uns des autres. Il convient toutefois de souligner que l'analyse en composantes principales (ACP) n'est conseillée que lorsqu'il existe des corrélations entre les items, car en cas de corrélations très faibles ou inexistantes, il sera très difficile de faire émerger un ou des facteurs. Pour vérifier l'existence de corrélations entre les items, nous utiliserons d'abord deux tests.

Le premier test est celui de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) qui donne un aperçu global de la qualité des corrélations inter-items. La valeur du KMO varie entre 0 et 1, mais il est recommandé que la statistique acceptable ne doit pas être en dessous de 0,70 [Trespacios et

al., 2005 ; Uriel et Aldas, 2005]. La factorisation n'est alors conseillée que si le KMO tend vers 1. L'échelle utilisée pour juger de l'indice de KMO est la suivante :

- $KMO < 0.50$  : Corrélation inacceptable ;
- $KMO \geq 0.50$  : Corrélation misérable ;
- $KMO \geq 0.60$  : Corrélation médiocre ;
- $KMO \geq 0.70$  : Bonne corrélation ;
- $KMO \geq 0.80$  : Excellente corrélation.

Le deuxième test est le test de sphéricité de Bartlett. Il permet de savoir si la matrice de corrélations est une matrice identité ou non, car une matrice identité indique qu'il n'y a aucune corrélation entre les variables (hypothèse nulle). Les valeurs du test de sphéricité de Bartlett sont interprétées de la manière suivante :

- $p < 0,000$  : le test est très significatif ;
- $p < 0,05$  : le test est significatif ;
- $0,05 < p < 0,10$  : le test est acceptable ;
- $p > 0,10$  : le test est rejeté, signifiant que toutes les variables sont parfaitement indépendantes les unes des autres.

Le niveau de significativité du test de sphéricité de Bartlett est donc d'au plus 0,05 ( $p < 0,05$ ), indiquant que plusieurs variables sont corrélées. Dans ce cas, la structure factorielle sous-jacente des données est acceptable, et la factorisation est alors possible.

Nous procéderons ensuite à l'épuration des échelles de mesures avec le calcul du coefficient de fiabilité Alpha, encore appelé Alpha de Cronbach, qui se réfère à la cohérence inter-items. Il permet de savoir dans quelle mesure les items utilisés pour mesurer chaque construit (issu de l'analyse factorielle) convergent dans le même sens. Autrement dit, les répondants vont-ils dans le même sens chaque fois qu'ils s'expriment par rapport à un construit donné ? Le coefficient de fiabilité est compris entre 0 et 1. Il est considéré comme adéquat à partir de la valeur de 0,70 ou plus [Cronbach, 1951 ; Nunally, 1978], bien que Nunally [1978] a suggéré qu'il peut être acceptable avec une valeur légèrement inférieure à 0,70, mais supérieure à 0,60. Le coefficient de 0,60 est alors considéré comme la valeur limite acceptable de l'Alpha de Cronbach. Les critères généralement utilisés pour qualifier les mesures sont les suivants :

- $ALPHA < 0.60$  : Mauvaise fiabilité, les items sont incohérents.
- $0.60 \leq ALPHA < 0.70$  : Fiabilité acceptable
- $0.70 \leq ALPHA < 0.80$  : Bonne fiabilité
- $0.80 \leq ALPHA < 0.90$  : Très bonne fiabilité
- $ALPHA \geq 0.90$  : Excellente fiabilité

### 2.1.1. Les mesures relatives aux mécanismes de gouvernance

Comme indiqué en introduction du chapitre III, nous identifierons d'abord les dimensions de chaque concept à partir du regroupement des différents items mesurant le concept. Pour cela, nous devons faire une analyse en composantes principales des mesures relatives à chaque concept. Ensuite, nous procéderons à la vérification de la fiabilité des mesures du concept, et seules les mesures fiables seront retenues. En fait, nous devons nous assurer que les réponses des exploitants sont cohérentes et n'ont pas trop d'erreurs. Nous procéderons enfin à la création de la variable à partir de l'agrégation des mesures fiables.

#### 2.1.1.1. La gouvernance partenariale

Nous avons procédé à une analyse en composantes principales des mesures relatives à la gouvernance partenariale. Le KMO est de 0,75, ce qui signifie qu'il y a une bonne corrélation entre les quatre indicateurs de la gouvernance partenariale. Cette bonne corrélation est également confirmée par le test de Bartlett, qui est significatif au seuil de  $p < 0,001$  (1383,371,  $p = 0,000$ ) (cf. Tableau n° 4).

**Tableau 4 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance partenariale**

| Indice KMO et test de Bartlett                                  |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. | ,750                      |          |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 1383,371 |
|   | ddl                       | 6        |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

L'analyse factorielle fait apparaître un seul facteur, expliquant 62,10% de la variance totale comme le montre le Tableau n° 5. En effet, dans l'analyse en composantes principales, par convention, tout facteur avec une valeur propre initiale supérieure à 1 est considéré comme significatif. Plus la valeur propre initiale est élevée, plus le facteur explique une portion significative de la variance totale. Par conséquent, selon la règle de Kaiser, les seuls facteurs à retenir sont ceux qui ont une valeur propre initiale supérieure à 1.

**Tableau 5 : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance****Variance totale expliquée**

Ce tableau nous permet de choisir le nombre de composantes à extraire. Nous constatons que seule la première composante a une valeur propre initiale supérieure à 1. Par conséquent, nous devons la conserver pour l'analyse, car elle explique à elle seule 62,10% de la variance totale des mesures de la gouvernance partenariale. Puisque les composantes 2 à 4 n'expliquent pas suffisamment de variance, elles ne sont donc pas retenues.

| Composante | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           |
|------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|
|            | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés |
| 1          | 2,484                     | 62,100           | 62,100    | 2,484   | 62,100           | 62,100    |
| 2          | ,730                      | 18,262           | 80,363    |   |                  |           |
| 3          | ,454                      | 11,349           | 91,711    |   |                  |           |
| 4          | ,332                      | 8,289            | 100,000   |   |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le Tableau n° 6 présente les contributions factorielles des indicateurs de la gouvernance partenariale. Tous les quatre items ont des contributions supérieures à 0,60, indiquant qu'ils sont tous significatifs. En effet, dans l'analyse en composantes principales, une variable ou une question n'est significative que si sa contribution est d'au moins 0,50.

**Tableau 6 : Contributions factorielles des mesures de la gouvernance partenariale****Matrice des composantes<sup>a</sup>**

Ce tableau retrace le poids des variables sur la composante (ou facteur), c'est-à-dire la corrélation entre chaque variable et le facteur. Ce poids sert à interpréter le rôle de la variable dans la définition du facteur. En effet, un poids élevé signifie que la variable est plus représentative du facteur. Après avoir identifié les poids des variables, la structure de la composante est établie à partir des variables qui ont un poids significatif. Ainsi, à l'aide du questionnaire et du libellé exact des items, nous pouvons nommer le construit latent mesuré par le facteur.

|  | Composante |
|--|------------|
|  | 1          |
| <i>Partenariat3</i> : Notre engagement avec la CMDT est important pour nous    | ,843       |
| <i>Partenariat2</i> : Nous considérons la CMDT comme un véritable partenaire   | ,820       |
| <i>Partenariat4</i> : Nous pouvons compter sur la CMDT                         | ,818       |
| <i>Partenariat1</i> : Nous tenons à préserver de bonnes relations avec la CMDT | ,656       |

Nous avons ensuite analysé la fiabilité de ces mesures, c'est-à-dire s'assurer que les réponses des exploitants n'ont pas trop d'erreurs, en utilisant le ALPHA de Cronbach. Le Tableau n° 7 nous montre que la fiabilité de nos mesures relatives à la gouvernance partenariale est de 0.793, donc qualifiée de « Bonne fiabilité ».

**Tableau 7 : Analyse de la fiabilité des mesures de la gouvernance partenariale****Statistiques de fiabilité**

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| ,793              | 4                 |

Toutefois, le Tableau n° 8 montre que nous pouvons améliorer cette fiabilité en écartant la question n°1. Ainsi, en retenant les trois autres questions uniquement, notre fiabilité passe à 0.809 et peut être qualifiée de « Très bonne fiabilité ».

**Tableau 8 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la gouvernance partenariale**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Partenariatcmdt1</i> : Nous tenons à préserver de bonnes relations avec la CMDT | 9,25  | 17,115   | ,462                                       | ,809   |
| <i>Partenariatcmdt2</i> : Nous considérons la CMDT comme un véritable partenaire   | 10,01   | 14,953   | ,652                                       | ,717   |
| <i>Partenariatcmdt3</i> : Notre engagement avec la CMDT est important pour nous    | 9,87  | 14,643   | ,671                                       | ,707   |
| <i>Partenariatcmdt4</i> : Nous pouvons compter sur la CMDT                         | 9,81  | 15,422   | ,637                                       | ,726   |



### 2.1.1.2. La gouvernance relationnelle

L'analyse en composantes principales relative aux mesures de la gouvernance relationnelle montre que nos items présentent une excellente corrélation, avec un KMO de 0,848 et  $p < 0,001$  (6649,871,  $p = 0,000$ ) pour le test de Bartlett (cf. Tableau n° 9).

**Tableau 9 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance relationnelle**

| Indice KMO et test de Bartlett                                  |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. | ,848                      |          |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 6649,871 |
|   | ddl                       | 55       |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

L'analyse factorielle montre qu'il y a deux facteurs qui expliquent 61,026% de la variance totale (cf. Tableau n° 10).

**Tableau 10 : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance relationnelle**

| <b>Variance totale expliquée</b> |                           |                  |           |   |                  |           |  |                  |           |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|--|------------------|-----------|
| Composante                       | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           | Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation |                  |           |
|                                  | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés | Total  | % de la variance | % cumulés |
| 1                                | 5,236                     | 47,600           | 47,600    | 5,236   | 47,600           | 47,600    | 4,336  | 39,417           | 39,417    |
| 2                                | 1,477                     | 13,426           | 61,026    | 1,477   | 13,426           | 61,026    | 2,377  | 21,609           | 61,026    |
| 3                                | ,971                      | 8,830            | 69,855    |   |                  |           |  |                  |           |
| 4                                | ,844                      | 7,671            | 77,526    |   |                  |           |  |                  |           |
| 5                                | ,685                      | 6,225            | 83,751    |   |                  |           |  |                  |           |
| 6                                | ,534                      | 4,855            | 88,607    |   |                  |           |  |                  |           |
| 7                                | ,332                      | 3,022            | 91,629    |   |                  |           |  |                  |           |
| 8                                | ,292                      | 2,655            | 94,283    |   |                  |           |  |                  |           |
| 9                                | ,277                      | 2,520            | 96,804    |   |                  |           |  |                  |           |
| 10                               | ,182                      | 1,658            | 98,461    |   |                  |           |  |                  |           |
| 11                               | ,169                      | 1,539            | 100,000   |   |                  |           |  |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

La matrice des composantes après rotation montre toutefois que la question n°9 demeure corrélée aux deux composantes (cf. Tableau n° 11). Par conséquent, nous devons l'exclure de la suite de l'analyse car elle pourrait causer une corrélation artificielle entre les deux composantes. Ce qui implique que l'analyse factorielle sera exécutée de nouveau sans la question 9.

**Tableau 11 : Matrice des composantes après rotation relative aux mesures de la gouvernance relationnelle**

| <b>Matrice des composantes après rotation<sup>a</sup></b>                      |            |      |
|--|------------|------|
|  | Composante |      |
|  | 1          | 2    |
| <i>Confcmdt2</i> : La CMDT est parfaitement honnête                            | ,877       |      |
| <i>Confcmdt1</i> : La CMDT se soucie toujours de notre intérêt                 | ,849       |      |
| <i>Confcmdt3</i> : La CMDT tient toujours ses promesses à notre égard          | ,848       |      |
| <i>Confcmdt4</i> : Nous pouvons entièrement faire confiance à la CMDT          | ,775       |      |
| <i>Confcmdt5</i> : La CMDT est vraiment digne de foi                           | ,754       |      |
| <i>Confcmdt7</i> : La CMDT fait toujours ce qui doit être fait                 | ,619       |      |
| <i>Confcmdt10</i> : La CMDT a conscience que ses actions nous affectent        |            | ,786 |
| <i>Confcmdt11</i> : Nous ne pouvons pas toujours faire confiance à la CMDT     |            | ,603 |
| <i>Confcmdt9</i> : La CMDT et nous, avons un degré élevé de confiance mutuelle | ,519       | ,586 |
| <i>Confcmdt8</i> : La CDMT n'est pas toujours fiable                           |            | ,570 |
| <i>Confcmdt6</i> : La CMDT est très intègre                                    |            | ,546 |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 3 itérations.

En conséquence, nous avons repris l'analyse factorielle en excluant la question n°9. Le KMO est toujours excellent (KMO=0.83) et le test de Bartlett demeure significatif au seuil de  $p < 0.001$  (5673,75,  $p = 0,000$ ). Nous obtenons toujours deux composantes qui expliquent 61,766% de la variance totale. Le Tableau n° 12 présente les contributions factorielles après exclusion de la question 9. Nous avons maintenant une structure factorielle plus homogène.

**Tableau 12 : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la gouvernance relationnelle après exclusion de la question 9**

| <b>Matrice des composantes après rotation<sup>a</sup></b>                  |            |      |
|--|------------|------|
|  | Composante |      |
|  | 1          | 2    |
| <i>Confcmdt2</i> : La CMDT est parfaitement honnête                        | ,876       |      |
| <i>Confcmdt3</i> : La CMDT tient toujours ses promesses à notre égard      | ,852       |      |
| <i>Confcmdt1</i> : La CMDT se soucie toujours de notre intérêt             | ,846       |      |
| <i>Confcmdt4</i> : Nous pouvons entièrement faire confiance à la CMDT      | ,787       |      |
| <i>Confcmdt5</i> : La CMDT est vraiment digne de foi                       | ,770       |      |
| <i>Confcmdt7</i> : La CMDT fait toujours ce qui doit être fait             | ,644       |      |
| <i>Confcmdt8</i> : La CDMT n'est pas toujours fiable                       | ,522       |      |
| <i>Confcmdt10</i> : La CMDT a conscience que ses actions nous affectent    |            | ,777 |
| <i>Confcmdt11</i> : Nous ne pouvons pas toujours faire confiance à la CMDT |            | ,646 |
| <i>Confcmdt6</i> : La CMDT est très intègre                                |            | ,625 |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 3 itérations.

Nous avons ensuite procédé à une analyse de la fiabilité des mesures de ces deux composantes. Les résultats montrent que la première a une excellente fiabilité de 0.90 (cf. Tableau n° 13).

**Tableau 13 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance relationnelle**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,900                      | 7                 |

Toutefois, afin de disposer d'une composante cohérente, nous avons supprimé l'item n°8 car il est formulé négativement (cf. Tableau n° 14).

**Tableau 14 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance relationnelle**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>                             |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   | Moyenne de l'échelle<br>en cas de suppression<br>d'un élément | Variance de l'échelle<br>en cas de<br>suppression d'un<br>élément | Corrélation<br>complète des<br>éléments<br>corrigés | Alpha de<br>Cronbach en<br>cas de<br>suppression<br>de l'élément |
| <i>Confcmdt2</i> : La CMDT est parfaitement honnête                   | 14,41   | 53,618  | ,746  | ,881   |
| <i>Confcmdt3</i> : La CMDT tient toujours ses promesses à notre égard | 14,38   | 53,443  | ,760  | ,879   |
| <i>Confcmdt1</i> : La CMDT se soucie toujours de notre intérêt        | 14,36   | 53,642  | ,701  | ,886   |
| <i>Confcmdt4</i> : Nous pouvons entièrement faire confiance à la CMDT | 14,07   | 53,345  | ,754  | ,880   |
| <i>Confcmdt5</i> : La CMDT est vraiment digne de foi                  | 14,13   | 52,911  | ,759  | ,879   |
| <i>Confcmdt7</i> : La CMDT fait toujours ce qui doit être fait        | 14,05   | 54,847  | ,665  | ,890   |
| <i>Confcmdt8</i> : La CDMT n'est pas toujours fiable                  | 13,99   | 56,693  | ,567  | ,901   |

Au contraire de la première composante, l'analyse de la fiabilité montre que la seconde composante a une mauvaise fiabilité ( $\alpha=0.568$ ) que ne nous pouvons pas améliorer (cf. Tableau n° 15).

**Tableau 15 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance relationnelle**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>                                  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Confcmdt6</i> : La CMDT est très intègre                                | 6,51  | 7,192  | ,359                                       | ,496   |
| <i>Confcmdt10</i> : La CMDT a conscience que ses actions nous affectent    | 6,15  | 6,572  | ,448                                       | ,356   |
| <i>Confcmdt11</i> : Nous ne pouvons pas toujours faire confiance à la CMDT | 6,33  | 7,501  | ,330                                       | ,538   |



En conséquence, nous ne retiendrons que la première composante que nous appellerons *CONFIANCE*.

### 2.1.1.3. La gouvernance contractuelle

Après avoir procédé à l'analyse en composantes principales, le KMO est de 0,852 et le test de Bartlett est significatif au seuil de  $p < 0,001$  (3821,201,  $p = 0,000$ ), indiquant que les mesures relatives à la gouvernance contractuelle présentent une excellente corrélation (cf. Tableau n°16).

**Tableau 16 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance contractuelle**

| <b>Indice KMO et test de Bartlett</b>                           |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. | ,852                      |          |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 3821,201 |
|   | ddl                       | 15       |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

L'analyse factorielle montre qu'il y a un seul facteur qui explique 66,155% de la variance totale de la variable gouvernance contractuelle (cf. Tableau n° 17).

**Tableau 17 : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance contractuelle**

| Variance totale expliquée |                           |                  |           |   |                  |           |
|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|
| Composante                | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           |
|                           | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés |
| 1                         | 3,969                     | 66,155           | 66,155    | 3,969   | 66,155           | 66,155    |
| 2                         | ,692                      | 11,527           | 77,682    |   |                  |           |
| 3                         | ,536                      | 8,932            | 86,614    |   |                  |           |
| 4                         | ,297                      | 4,948            | 91,562    |   |                  |           |
| 5                         | ,280                      | 4,670            | 96,232    |   |                  |           |
| 6                         | ,226                      | 3,768            | 100,000   |   |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le Tableau n° 18 présente les contributions factorielles des mesures de la gouvernance contractuelle. Tous les six items ont des contributions supérieures à 0,70, indiquant qu'ils sont tous significatifs.

**Tableau 18 : Contributions factorielles des mesures de la gouvernance contractuelle**

| Matrice des composantes <sup>a</sup>  |            |
|---|------------|
|   | Composante |
|   | 1          |
| <i>Contratscmdt4</i> : Nos accords font toujours l'objet d'un contrat écrit           | ,844       |
| <i>Contratscmdt5</i> : Le contrat fixe les buts et les objectifs de notre partenariat | ,837       |
| <i>Contratscmdt2</i> : Nous gérons nos désaccords en nous référant aux contrats       | ,824       |
| <i>Contratscmdt3</i> : Les contrats sont toujours très précis et très complets        | ,796       |
| <i>Contratscmdt1</i> : Nos accords passent toujours par un cahier des charges         | ,792       |

**Contratscmdt6** : Les termes du contrat sont négociés par tous les partenaires | ,784 |

Nous avons ensuite soumis ces mesures de la gouvernance contractuelle à une analyse de la fiabilité, et les résultats montrent que la composante a une très bonne fiabilité de 0,897 (cf. Tableau n° 19).

**Tableau 19 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la gouvernance contractuelle**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,897                      | 6                 |

Le Tableau n° 20 montre qu'en retirant un item, la consistance de l'échelle de mesure va diminuer. Par conséquent, l'homogénéité est maximisée en conservant tous les éléments de l'échelle.

**Tableau 20 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la gouvernance contractuelle**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Contratscmdt1</i> : Nos accords passent toujours par un cahier des charges         | 17,51   | 40,941   | ,696                                       | ,883   |
| <i>Contratscmdt2</i> : Nous gérons nos désaccords en nous référant aux contrats       | 17,48   | 39,900   | ,738                                       | ,877   |
| <i>Contratscmdt3</i> : Les contrats sont toujours très précis et très complets        | 17,73   | 40,611   | ,699                                       | ,883   |
| <i>Contratscmdt4</i> : Nos accords font toujours l'objet d'un contrat écrit           | 17,54   | 39,919   | ,763                                       | ,873   |
| <i>Contratscmdt5</i> : Le contrat fixe les buts et les objectifs de notre partenariat | 17,60   | 39,839   | ,754                                       | ,874   |
| <i>Contratscmdt6</i> : Les termes du contrat sont négociés par tous les partenaires   | 17,47   | 40,459   | ,685                                       | ,885   |



#### 2.1.1.4. La gouvernance autoritaire

L'analyse en composantes principales montre qu'il y a une excellente corrélation inter-items (KMO=0.877), confirmée par le test de sphéricité de Bartlett qui est significatif au seuil de  $p < 0,001$  (9806,467,  $p=0,000$ ) (cf. Tableau n° 21).

**Tableau 21 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance autoritaire**

| Indice KMO et test de Bartlett                                  |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. |                           | ,877     |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 9806,467 |
|   | ddl                       | 91       |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

Il ressort de l'analyse que trois facteurs ont une valeur propre initiale supérieure à 1, et par conséquent expliquent 66,605% de la variance totale de la gouvernance autoritaire (cf. Tableau n° 22).

**Tableau 22 : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance autoritaire**

| <b>Variance totale expliquée</b> |                           |                  |           |   |                  |           |  |                  |           |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|--|------------------|-----------|
| Composante                       | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           | Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation |                  |           |
|                                  | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés | Total  | % de la variance | % cumulés |
| 1                                | 6,765                     | 48,321           | 48,321    | 6,765   | 48,321           | 48,321    | 4,040  | 28,858           | 28,858    |
| 2                                | 1,359                     | 9,707            | 58,028    | 1,359   | 9,707            | 58,028    | 3,748  | 26,770           | 55,627    |
| 3                                | 1,201                     | 8,577            | 66,605    | 1,201   | 8,577            | 66,605    | 1,537  | 10,978           | 66,605    |
| 4                                | ,881                      | 6,292            | 72,898    |   |                  |           |  |                  |           |
| 5                                | ,752                      | 5,374            | 78,272    |   |                  |           |  |                  |           |
| 6                                | ,705                      | 5,038            | 83,310    |   |                  |           |  |                  |           |
| 7                                | ,588                      | 4,199            | 87,509    |   |                  |           |  |                  |           |
| 8                                | ,392                      | 2,799            | 90,308    |   |                  |           |  |                  |           |
| 9                                | ,325                      | 2,321            | 92,629    |   |                  |           |  |                  |           |
| 10                               | ,299                      | 2,136            | 94,765    |   |                  |           |  |                  |           |
| 11                               | ,262                      | 1,871            | 96,636    |   |                  |           |  |                  |           |
| 12                               | ,230                      | 1,641            | 98,278    |   |                  |           |  |                  |           |
| 13                               | ,153                      | 1,091            | 99,368    |   |                  |           |  |                  |           |
| 14                               | ,088                      | ,632             | 100,000   |   |                  |           |  |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le Tableau n° 23 présente les contributions factorielles des mesures de la gouvernance autoritaire, et indique que pour chaque facteur les items sont significatifs.

**Tableau 23 : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la gouvernance autoritaire**

| <b>Matrice des composantes après rotation<sup>a</sup></b>   |            |      |      |
|---|------------|------|------|
|   | Composante |      |      |
|   | 1          | 2    | 3    |
| <i>Exercicepouvcmdt14</i> : Ces discussions créent plus de problèmes que de solutions                 | ,832       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt12</i> : Nos discussions sur les points de désaccord sont généralement productives | ,817       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt13</i> : Ces discussions renforcent nos relations                                  | ,713       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt10</i> : Nous admirons la façon dont la CMDT dirige la filière                     | ,689       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt11</i> : Nous sommes souvent en désaccord sur des points critiques                 | ,605       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt5</i> : Nous acceptons toujours les recommandations de la CMDT                     | ,599       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt4</i> : La CMDT impose toujours la solution finale dans notre relation             | ,551       |      |      |
| <i>Exercicepouvcmdt3</i> : La CMDT a le droit de nous dire ce qu'il faut faire                        |            | ,827 |      |
| <i>Exercicepouvcmdt2</i> : La CMDT est l'acteur dominant dans notre relation de partenariat           |            | ,812 |      |
| <i>Exercicepouvcmdt6</i> : Avec la CMDT, nous avons le même niveau d'influence                        |            | ,807 |      |
| <i>Exercicepouvcmdt1</i> : Nous respectons les jugements des agents de la CMDT                        |            | ,796 |      |
| <i>Exercicepouvcmdt8</i> : Refuser les suggestions de la CMDT c'est se pénaliser soi-même             |            | ,594 |      |
| <i>Exercicepouvcmdt9</i> : La CMDT nous accorde des incitations pour obtenir notre coopération        |            |      | ,789 |
| <i>Exercicepouvcmdt7</i> : Il faut respecter les recommandations de la CMDT pour être bien traité     |            |      | ,748 |

Nous avons ensuite procédé à l'analyse de la fiabilité des mesures des trois composantes de la gouvernance autoritaire.

Les résultats montrent que la première composante, que nous appellerons *ASYMETRIE DECISIONNELLE*, a une très bonne fiabilité avec une valeur de Alpha égale à 0.883 (cf. Tableau n° 24).

**Tableau 24 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance autoritaire**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,883                      | 7                 |

Cette valeur du coefficient Alpha de 0,883 indique que l'homogénéité est maximisée avec l'ensemble des mesures de la composante *asymétrie décisionnelle* (cf. Tableau n° 25).

**Tableau 25 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance autoritaire**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Exercicepouvcmdt4</i> : La CMDT impose toujours la solution finale dans notre relation             | 22,09   | 50,138   | ,630                                       | ,871   |
| <i>Exercicepouvcmdt5</i> : Nous acceptons toujours les recommandations de la CMDT                     | 22,30   | 50,504   | ,607                                       | ,874   |
| <i>Exercicepouvcmdt10</i> : Nous admirons la façon dont la CMDT dirige la filière                     | 22,12   | 48,853   | ,703                                       | ,863   |
| <i>Exercicepouvcmdt11</i> : Nous sommes souvent en désaccord sur des points critiques                 | 22,41   | 50,258   | ,592                                       | ,876   |
| <i>Exercicepouvcmdt13</i> : Ces discussions renforcent nos relations                                  | 22,56   | 48,083   | ,647                                       | ,870   |
| <i>Exercicepouvcmdt12</i> : Nos discussions sur les points de désaccord sont généralement productives | 22,27   | 46,742   | ,763                                       | ,855   |
| <i>Exercicepouvcmdt14</i> : Ces discussions créent plus de problèmes que de solutions                 | 22,37   | 46,463   | ,762                                       | ,855   |

La deuxième dimension de la gouvernance autoritaire, que nous appellerons *LEGITIMITE DU PARTENAIRE*, a une excellente fiabilité de 0.901, (cf. Tableau n° 26).

**Tableau 26 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance autoritaire**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,901                      | 5                 |

Le Tableau n° 27 montre qu'en retirant l'item n°8, l'Alpha passe à 0.909, mais la fiabilité demeure toujours excellente. Par conséquent, nous retenons la question n°8, car son exclusion n'a aucun effet sur la fiabilité des mesures relatives à la dimension *légitimité du partenaire*.

**Tableau 27 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance autoritaire**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Exercicepouvcmdt3</i> : La CMDT a le droit de nous dire ce qu'il faut faire              | 15,88   | 22,374   | ,814                                       | ,866   |
| <i>Exercicepouvcmdt2</i> : La CMDT est l'acteur dominant dans notre relation de partenariat | 15,84   | 22,179   | ,804                                       | ,868   |
| <i>Exercicepouvcmdt6</i> : Avec la CMDT, nous avons le même niveau d'influence              | 15,96   | 23,598   | ,729                                       | ,885   |
| <i>Exercicepouvcmdt1</i> : Nous respectons les jugements des agents de la CMDT              | 15,80   | 22,189   | ,813                                       | ,866   |
| <i>Exercicepouvcmdt8</i> : Refuser les suggestions de la CMDT c'est se pénaliser soi-même   | 15,92   | 24,107   | ,619                                       | ,909   |



Au contraire des deux premières dimensions de la gouvernance autoritaire, les résultats montrent que la troisième dimension a une fiabilité inacceptable ( $\alpha=0,495$ ) (cf. Tableau n°28).

**Tableau 28 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la gouvernance autoritaire**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,495                      | 2                 |

En conséquence, nous ne retiendrons que l'*asymétrie décisionnelle* et la *légitimité du partenaire* comme dimensions de la gouvernance autoritaire.

### 2.1.2. Les mesures relatives à l'apprentissage organisationnel

Nous avons procédé à une analyse en composantes principales des mesures relatives à l'apprentissage organisationnel. Le KMO est de 0.819 et le test de sphéricité de Bartlett est significatif au seuil de  $p < 0,001$  (4877,529,  $p=0,000$ ), indiquant qu'il y a une excellente corrélation entre les indicateurs de l'apprentissage organisationnel (cf. Tableau n° 29).

**Tableau 29 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de l'apprentissage organisationnel**

| Indice KMO et test de Bartlett                                  |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. |                           | ,819     |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 4877,529 |
|   | ddl                       | 10       |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

Le Tableau n° 30 montre qu'il y a une seule dimension de l'apprentissage organisationnel, que nous appellerons tout simplement *APPRENTISSAGE*, qui explique 77,4% de la variance totale expliquée.

**Tableau 30 : Extraction des composantes relatives aux mesures de l'apprentissage organisationnel**

| <b>Variance totale expliquée</b> |                           |                  |           |   |                  |           |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|
| Composante                       | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           |
|                                  | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés |
| 1                                | 3,870                     | 77,400           | 77,400    | 3,870   | 77,400           | 77,400    |
| 2                                | ,508                      | 10,164           | 87,564    |   |                  |           |
| 3                                | ,349                      | 6,987            | 94,551    |   |                  |           |
| 4                                | ,196                      | 3,924            | 98,475    |   |                  |           |
| 5                                | ,076                      | 1,525            | 100,000   |   |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Comme l'indique le Tableau n° 31, tous les items de l'apprentissage sont significatifs, car ayant chacun une contribution supérieure à 0.80.

**Tableau 31 : Contributions factorielles des mesures à l'apprentissage organisationnel**

| <b>Matrice des composantes<sup>a</sup></b>  |            |
|---|------------|
|   | Composante |
|   | 1          |
| <i>Apprentorgcmdt2</i> : Nous avons acquis des connaissances culturelles  | ,920       |
| <i>Apprentorgcmdt1</i> : Nous avons appris à gérer notre exploitation   | ,898       |
| <i>Apprentorgcmdt5</i> : Avec la CDMT, nous reconnaissons qu'il est important de former et de partager les connaissances entre nous | ,875       |
| <i>Apprentorgcmdt4</i> : Nous avons développé de nouvelles techniques culturelles   | ,857       |
| <i>Apprentorgcmdt3</i> : Nous avons acquis des connaissances technologiques   | ,848       |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Nous avons ensuite procédé à une analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'apprentissage, et les résultats montrent que l'Alpha est de 0.926, indiquant une excellente fiabilité de ces mesures (cf. Tableau n° 32).

**Tableau 32 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'apprentissage organisationnel**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,926                      | 5                 |

Le Tableau n° 33 montre que la valeur de 0.926 de l'Alpha correspond au maximum de fiabilité, car le retrait d'un item quelconque conduira à une diminution de la consistance de l'échelle.

**Tableau 33 : Résultats de l'analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'apprentissage organisationnel**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| Apprentorgcmdt1 : Nous avons appris à gérer notre exploitation   | 15,41   | 29,926   | ,826                                       | ,905   |
| Apprentorgcmdt2 : Nous avons acquis des connaissances culturelles  | 15,46   | 29,535   | ,861                                       | ,898   |
| Apprentorgcmdt3 : Nous avons acquis des connaissances technologiques   | 15,79   | 29,452   | ,767                                       | ,917   |
| Apprentorgcmdt4 : Nous avons développé de nouvelles techniques culturelles   | 15,74   | 29,525   | ,781                                       | ,914   |
| Apprentorgcmdt5 : Avec la CDMT, nous reconnaissons qu'il est important de former et de partager les connaissances entre nous | 15,55   | 30,347   | ,801                                       | ,910   |

### 2.1.3. Les mesures relatives à la performance de la filière

L'analyse en composantes principales des mesures relatives à la performance de la filière montre que le KMO est de 0.891, indiquant une excellente corrélation entre les items de la performance. Cette excellente corrélation inter-items est confirmée par le test de Bartlett qui est significatif au seuil de  $p < 0,001$  (8247,432,  $p = 0,000$ ) (cf. Tableau n° 34).

**Tableau 34 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures relatives à la performance**

| <b>Indice KMO et test de Bartlett</b>                           |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. |                           | ,891     |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 8247,432 |
|   | ddl                       | 66       |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

L'analyse fait apparaître trois dimensions qui expliquent 73,435% de la variance totale de la performance (cf. Tableau n° 35).

**Tableau 35 : Extraction des composantes relatives aux mesures de la performance de la filière**

| <b>Variance totale expliquée</b> |                           |                  |           |   |                  |           |  |                  |           |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|--|------------------|-----------|
| Composante                       | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           | Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation |                  |           |
|                                  | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés | Total  | % de la variance | % cumulés |
| 1                                | 6,145                     | 51,207           | 51,207    | 6,145   | 51,207           | 51,207    | 3,456  | 28,804           | 28,804    |
| 2                                | 1,606                     | 13,381           | 64,588    | 1,606   | 13,381           | 64,588    | 2,955  | 24,622           | 53,426    |
| 3                                | 1,062                     | 8,846            | 73,435    | 1,062   | 8,846            | 73,435    | 2,401  | 20,009           | 73,435    |
| 4                                | ,644                      | 5,367            | 78,802    |   |                  |           |  |                  |           |
| 5                                | ,537                      | 4,471            | 83,273    |   |                  |           |  |                  |           |
| 6                                | ,401                      | 3,344            | 86,617    |   |                  |           |  |                  |           |
| 7                                | ,369                      | 3,075            | 89,692    |   |                  |           |  |                  |           |
| 8                                | ,339                      | 2,822            | 92,515    |   |                  |           |  |                  |           |
| 9                                | ,284                      | 2,369            | 94,884    |   |                  |           |  |                  |           |
| 10                               | ,243                      | 2,024            | 96,908    |   |                  |           |  |                  |           |
| 11                               | ,203                      | 1,693            | 98,601    |   |                  |           |  |                  |           |
| 12                               | ,168                      | 1,399            | 100,000   |   |                  |           |  |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

L'examen de la matrice des composantes après rotation nous indique que pour chaque dimension de la performance, les mesures ont une contribution supérieure à 0.70, et par conséquent sont significatives (cf. Tableau n° 36).

**Tableau 36 : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la performance de la filière**

| <b>Matrice des composantes après rotation<sup>a</sup></b>   |            |      |      |
|---|------------|------|------|
|   | Composante |      |      |
|   | 1          | 2    | 3    |
| <i>Perform2</i> : Ma relation avec la CMDT est un grand succès                                    | ,839       |      |      |
| <i>Perform1</i> : Je suis très mécontent des résultats de ma relation avec la CMDT                | ,815       |      |      |
| <i>Perform4</i> : Je considère ma relation avec la CMDT comme étant exceptionnelle                | ,767       |      |      |
| <i>Perform3</i> : Ma relation avec la CMDT m'apporte plus que ce que j'en attends                 | ,758       |      |      |
| <i>Perform5</i> : Ma relation de partenariat avec la CDMT est profitable                          | ,729       |      |      |
| <i>Perform7</i> : Nos rendements se sont améliorés grâce à la CMDT                                |            | ,856 |      |
| <i>Perform8</i> : Sans la CMDT, nos rendements ne seraient pas aussi bons                         |            | ,830 |      |
| <i>Perform6</i> : Nos résultats se sont améliorés grâce à nos relations avec la CMDT              |            | ,772 |      |
| <i>Perform9</i> : Notre relation avec la CMDT nous permet d'être rentables                        |            | ,713 |      |
| <i>Perform11</i> : Grâce à la CMDT, nous connaissons une amélioration constante de nos rendements |            |      | ,830 |
| <i>Perform10</i> : La CMDT nous a permis de produire à moindres coûts                             |            |      | ,799 |
| <i>Perform12</i> : Je suis globalement très satisfait de la relation avec la CMDT                 |            |      | ,726 |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Nous avons ensuite procédé à une analyse de la fiabilité des mesures relatives aux trois dimensions de la performance.

Les résultats donnent une très bonne fiabilité de 0.889 à la première dimension, que nous appellerons *SATISFACTION* (cf. Tableau n° 37).

**Tableau 37 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première composante de la performance**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,889                      | 5                 |

Avec cette valeur de 0.889 du coefficient Alpha, les éléments de l'échelle de mesure de la satisfaction ont une cohérence interne maximale. Par conséquent, il n'est pas possible de retirer un item sans diminuer la consistance de l'échelle de mesure (cf. Tableau n° 38).

**Tableau 38 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la performance**

| Statistiques de total des éléments   |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <b>Perform2</b> : Ma relation avec la CMDT est un grand succès                     | 10,40   | 27,125   | ,777                                       | ,853   |
| <b>Perform1</b> : Je suis très mécontent des résultats de ma relation avec la CMDT | 10,45   | 27,671   | ,737                                       | ,863   |
| <b>Perform4</b> : Je considère ma relation avec la CMDT comme étant exceptionnelle | 10,41   | 28,363   | ,724                                       | ,866   |
| <b>Perform3</b> : Ma relation avec la CMDT m'apporte plus que ce que j'en attends  | 10,27   | 27,790   | ,713                                       | ,868   |
| <b>Perform5</b> : Ma relation de partenariat avec la CMDT est profitable           | 10,30   | 27,968   | ,696                                       | ,872   |

La deuxième dimension de la performance, que nous appellerons *AMELIORATION DES RENDEMENTS*, a aussi une très bonne fiabilité de 0.887 (cf. Tableau n° 39).

**Tableau 39 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la performance**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,887                      | 4                 |

Comme le montre le Tableau n° 40, la consistance de l'échelle de mesure de cette dimension de la performance est maximisée avec la valeur de 0.887 de l'Alpha.

**Tableau 40 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la performance**

| Statistiques de total des éléments   |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Perform7</i> : Nos rendements se sont améliorés grâce à la CMDT                   | 9,71  | 16,632   | ,837                                       | ,822   |
| <i>Perform8</i> : Sans la CMDT, nos rendements ne seraient pas aussi bons            | 9,72  | 17,547   | ,755                                       | ,854   |
| <i>Perform6</i> : Nos résultats se sont améliorés grâce à nos relations avec la CMDT | 9,67  | 17,894   | ,702                                       | ,874   |
| <i>Perform9</i> : Notre relation avec la CMDT nous permet d'être rentables           | 9,68  | 17,865   | ,721                                       | ,867   |

Tout comme les deux premières dimensions, la troisième dimension de la performance, que nous appellerons *EFFICIENCE*, a aussi une très bonne fiabilité de 0.831 (cf. Tableau n° 41).

**Tableau 41 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la performance des exploitants cotonniers**

| Statistiques de fiabilité |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach         | Nombre d'éléments |
| ,831                      | 3                 |

Le Tableau n° 42 nous renseigne que la valeur de 0.831 de l'Alpha correspond à la consistance maximale de l'échelle de mesure, et par conséquent, nous ne pouvons retirer un élément sans diminuer la fiabilité des mesures de la troisième dimension de la performance.

**Tableau 42 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la performance**

| Statistiques de total des éléments  |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Perform11</i> : Grâce à la CMDT, nous connaissons une amélioration constante de nos rendements | 5,69  | 7,654  | ,767                                       | ,688   |
| <i>Perform10</i> : La CMDT nous a permis de produire à moindres coûts                             | 5,80  | 8,235  | ,656                                       | ,799   |
| <i>Perform12</i> : Je suis globalement très satisfait de la relation avec la CMDT                 | 5,84  | 8,336  | ,649                                       | ,805   |

## 2.1.4. Les variables de contrôle

### 2.1.4.1. Les mesures relatives à l'expérience avec la CMDT

Nous avons procédé à une analyse en composantes principales des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT. Les résultats indiquent une bonne corrélation inter-items confirmée par le test de sphéricité de Bartlett, significatif à  $p < 0,001$  (3440,708,  $p = 0,000$ ) (cf. Tableau n° 43).

**Tableau 43 : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures relatives à l'expérience avec la CMDT**

| Indice KMO et test de Bartlett                                  |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin. |                           | ,785     |
| Test de sphéricité de Bartlett                                  | Khi-deux approximé        | 3440,708 |
|   | ddl                       | 6        |
|   | Signification de Bartlett | ,000     |

L'analyse montre qu'il y a un seul facteur qui explique à lui seul 76,022% de la variance totale de l'expérience avec la CMDT (cf. Tableau n° 44).

**Tableau 44 : Extraction des composantes relatives aux mesures de l'expérience avec la CMDT**

| Variance totale expliquée |                           |                  |           |   |                  |           |
|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|------------------|-----------|
| Composante                | Valeurs propres initiales |                  |           | Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus |                  |           |
|                           | Total                     | % de la variance | % cumulés | Total   | % de la variance | % cumulés |
| 1                         | 3,041                     | 76,022           | 76,022    | 3,041   | 76,022           | 76,022    |
| 2                         | ,666                      | 16,657           | 92,679    |   |                  |           |
| 3                         | ,190                      | 4,744            | 97,423    |   |                  |           |
| 4                         | ,103                      | 2,577            | 100,000   |   |                  |           |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

La matrice des composantes montre que tous les items sont significatifs et ont une contribution supérieure à 0.60 (cf. Tableau n° 45).

**Tableau 45 : Contributions factorielles des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT**

| <b>Matrice des composantes<sup>a</sup></b>                                       |            |
|--|------------|
|  | Composante |
|  | 1          |
| <i>Expériencecmdt2</i> : Nous avons une grande expérience en commun avec la CMDT | ,943       |
| <i>Expériencecmdt3</i> : Nous avons une grande habitude de travail avec la CMDT  | ,932       |
| <i>Expériencecmdt1</i> : Ma relation avec la CMDT est très ancienne              | ,917       |
| <i>Expériencecmdt4</i> : Nous avons notre manière de fonctionner avec la CMDT    | ,665       |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Après une analyse de la fiabilité de ces mesures, les résultats nous donnent une valeur de 0.881 de l'Alpha ( $\alpha=0.881$ ), indiquant une très bonne fiabilité des mesures (cf. Tableau n°46).

**Tableau 46 : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT**

| <b>Statistiques de fiabilité</b> |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Alpha de Cronbach                | Nombre d'éléments |
| ,881                             | 4                 |

Toutefois, le Tableau n° 47 montre qu'il est possible d'améliorer la fiabilité de nos mesures. Ainsi, en retirant l'item n°4, l'Alpha passe à 0.943 et nous obtenons une fiabilité excellente de nos mesures de l'expérience avec la CMDT.

**Tableau 47 : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT**

| <b>Statistiques de total des éléments</b>  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément |
| <i>Expériencecmdt1</i> : Ma relation avec la CMDT est très ancienne              | 11,58   | 14,722   | ,805                                       | ,823   |
| <i>Expériencecmdt2</i> : Nous avons une grande expérience en commun avec la CMDT | 11,55   | 14,443   | ,852                                       | ,806   |
| <i>Expériencecmdt3</i> : Nous avons une grande habitude de travail avec la CMDT  | 11,59   | 14,326   | ,850                                       | ,806   |
| <i>Expériencecmdt4</i> : Nous avons notre manière de fonctionner avec la CMDT    | 12,15   | 16,040   | ,513                                       | ,943   |

## **2.2. Description de l'échantillon**

### **2.2.1. Analyse descriptive des variables de la recherche**

Nous avons effectué les statistiques descriptives des variables (cf. Tableau n° 48). Il ressort de l'analyse descriptive que la production a baissé entre 2009 et 2010 dans notre zone d'investigation. Cette baisse de la production moyenne de 3247,90 kg à 3107,85 kg de coton graine peut être la conséquence des inondations constatées pendant la campagne 2009/2010 dans notre zone d'étude. En plus, les résultats montrent que l'âge moyen du chef de l'exploitation est d'environ 52 ans, et l'expérience moyenne dans la culture du coton est approximativement de 32 ans. L'expérience moyenne de l'exploitant dans la culture du coton (32 ans) semble étroitement liée à l'âge moyen de l'exploitation qui est d'environ 33 ans. Ceci sous-entend que la plupart des exploitants seraient propriétaires de leurs exploitations. Nous remarquons également que la superficie moyenne des exploitations cotonnières est de 2,65 hectares, avec un rendement moyen de 1189,94 kg, soit approximativement 1190 kg à l'hectare. Ce niveau de rendement est largement supérieur à la moyenne nationale de 900 kg annoncée par la CMDT pour la campagne 2009/2010. Les résultats nous indiquent en outre que les exploitants utilisent en moyenne respectivement 12 kg de semences et à peu près 200 kg de fertilisants par hectare de coton, et presque pas d'herbicides (0,12 litre par hectare). Les quantités de semence et de fertilisants sont conformes aux recommandations de la CMDT. En effet, dans le cadre de la fertilisation minérale, la CMDT recommande pour le vieux bassin cotonnier (Koutiala, San, Bla, Dioïla) une dose de 200 kg de fertilisants pour un hectare [CMDT, 2005]. En revanche, l'utilisation quasi-nulle d'herbicides tient au fait que les pesticides en général (insecticides, fongicides et herbicides) sont moins utilisés en Afrique comparativement aux pays développés, compte tenu de leurs coûts très élevés [Ton, 2006]. En plus, compte tenu de la résistance de plus en plus croissante des insectes aux pesticides, en dépit de l'augmentation des quantités utilisées par les exploitants, de 3,6 litres/ha en 1994/1995 à 7,5 litres/ha en 1998, la CMDT a mis en place un schéma de réduction de l'utilisation des pesticides à travers un mode de production appelé Lutte Étagée Ciblée (LEC) [Tefft, 2003 ; Ton, 2006]. La lutte étagée ciblée (LEC) est en fait un mode de production alternatif (pour ce qui est de la protection des cultures) qui permet une réduction de l'utilisation des pesticides, et donc une diminution des coûts de production [Tefft, 2003]. Par ailleurs, nous remarquons également que la main-d'œuvre familiale est la plus employée. En effet, nous constatons une utilisation de 7 hommes par jour en main-d'œuvre familiale contre un emploi insignifiant de main-d'œuvre salariée (0,5 à 0,7 hommes par journée). Ceci n'est

pas surprenant compte tenu de la petite taille des exploitations et des moyens financiers très limités des exploitants. L'utilisation de la main-d'œuvre salariée semble donc un luxe pour les exploitants. Il convient cependant de signaler que l'utilisation de la main-d'œuvre salariée est plus forte dans les exploitations de taille relativement élevée par rapport à la moyenne. Il ressort également de l'analyse descriptive qu'aucune exploitation de la zone d'étude ne possède de tracteurs, ce qui peut également s'expliquer par la faiblesse des superficies cultivées et le manque de moyens financiers. Par contre, la plupart des exploitants possèdent des charrues et des bœufs de labour. Nous remarquons une possession de charrues en moyenne de 1,74 (soit approximativement 2 charrues par exploitation) contre une moyenne de 3,55, soit 4 bœufs.

**Tableau 48 : Analyse descriptive des variables**

| <b>Variables</b>                             | <b>Nombre<br/>d'observations</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Moyenne</b> | <b>Ecart type</b> |
|--|----------------------------------|------------|------------|----------------|-------------------|
| <b>Mécanismes de Gouvernance :</b>           |                                  |            |            |                |                   |
| ▪ GOUVERNANCE PARTENARIALE                   | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 3,0823         | 1,37901           |
| ▪ CONFIANCE                                  | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 2,3308         | 1,25491           |
| ▪ GOUVERNANCE CONTRACTUELLE                  | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 3,5112         | 1,25646           |
| ▪ ASYMETRIE DECISIONNELLE                    | 1066                             | 1,00       | 5,00       | 3,7170         | 1,15305           |
| ▪ LEGITIMITE DU PARTENAIRE                   | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 3,9697         | 1,18156           |
| <b>Variable Médiatrice :</b>                 |                                  |            |            |                |                   |
| ▪ APPRENTISSAGE                              | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 3,8978         | 1,35125           |
| <b>Variables de Performance :</b>            |                                  |            |            |                |                   |
| ▪ SATISFACTION                               | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 2,5916         | 1,29977           |
| ▪ AMELIORATION DES RENDEMENTS                | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 3,2313         | 1,36832           |
| ▪ EFFICIENCE                                 | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 2,8871         | 1,36424           |
| ▪ PRODUCTION DE COTON EN 2009                | 1069                             | 200        | 28000      | 3247,90        | 2574,029          |
| ▪ PRODUCTION DE COTON EN 2010                | 1068                             | 87         | 24000      | 3107,85        | 2540,465          |
| <b>Variables de Contrôle :</b>               |                                  |            |            |                |                   |
| ▪ EXPERIENCE AVEC LA CMDT                    | 1069                             | 1,00       | 5,00       | 4,0511         | 1,33500           |
| ▪ CONDITIONS DE TRAVAIL OFFERTES PAR LA CMDT | 1069                             | 1,00       | 4,00       | 2,0386         | ,81619            |
| ▪ AGE DU CHEF DE L'EXPLOITATION              | 1069                             | 14         | 95         | 51,85          | 14,735            |

|  |      |     |      |         |         |
|--|------|-----|------|---------|---------|
| ▪ NOMBRE D'ANNEES A L'ECOLE                    | 1069 | 0   | 10   | ,37     | 1,518   |
| ▪ ANNEES D'EXPERIENCE DANS LA CULTURE DU COTON | 1069 | 2   | 76   | 31,25   | 13,276  |
| ▪ DATE DE CREATION DE L'EXPLOITATION           | 1069 | 2   | 76   | 32,66   | 13,384  |
| ▪ RENDEMENT MOYEN DE COTON/HA                  | 1069 | 200 | 4000 | 1189,94 | 392,112 |
| ▪ TAILLE DE L'EXPLOITATION                     | 1069 | 0   | 20   | 2,65    | 1,802   |
| ▪ QUANTITE DE SEMENCES/HA                      | 1069 | 10  | 15   | 12,01   | ,156    |
| ▪ MAIN-D'ŒUVRE FAMILIALE/JOURNEE 2009          | 1069 | 1   | 30   | 7,22    | 4,745   |
| ▪ MAIN-D'ŒUVRE FAMILIALE/JOURNEE 2010          | 1069 | 0   | 30   | 7,25    | 4,827   |
| ▪ MAIN-D'ŒUVRE SALARIEE/JOURNEE 2009           | 1069 | 0   | 6    | ,05     | ,344    |
| ▪ MAIN-D'ŒUVRE SALARIEE/JOURNEE 2010           | 1068 | 0   | 5    | ,07     | ,341    |
| ▪ QUANTITE DE FERTILISANTS/HA                  | 1069 | 100 | 300  | 198,82  | 12,509  |
| ▪ QUANTITE D'HERBICIDES/HA                     | 1069 | 0   | 6    | ,12     | ,603    |
| ▪ NOMBRE DE TRACTEURS                          | 1069 | 0   | 2    | ,00     | ,061    |
| ▪ NOMBRE DE CHARRUES                           | 1069 | 0   | 10   | 1,74    | ,958    |
| ▪ NOMBRE DE BŒUFS DE LABOUR                    | 1069 | 0   | 20   | 3,55    | 2,270   |

### 2.2.2. Les fréquences relatives au niveau d'éducation et à l'alphabétisation

Nous avons mesuré le niveau d'éducation à travers une échelle à trois niveaux : école primaire, collège et lycée. Après dépouillement des données d'enquête, nous avons constaté que le niveau d'éducation des exploitants n'atteignait pas le lycée. Lors du traitement des données, nous avons alors procédé au recodage, en attribuant les valeurs 0, 1 et 2 de la manière suivante :

- 0 : jamais été à l'école ;
- 1 : école primaire ;
- 2 : collège.

Ainsi, les résultats montrent que sur un total de 1068 observations, 93,2%, soit 996 exploitants n'ont jamais été à l'école, 4,7%, soit 50 exploitants ont fréquenté l'école primaire, et 2,1%, soit seulement 22 exploitants qui ont fréquenté le collège. D'où un total de seulement 6,8% des exploitants ayant été à l'école, contre 93,2% n'ayant jamais été à l'école (cf. Tableau n° 49).

**Tableau 49 : Fréquence relative au niveau d'éducation**

|           |                      | Effectifs | Pourcentage |
|-----------|----------------------|-----------|-------------|
| Valide    | Jamais été à l'école | 996       | 93,2        |
|           | Ecole primaire       | 50        | 4,7         |
|           | Collège              | 22        | 2,1         |
|           | Total                | 1068      | 99,9        |
| Manquante | Système manquant     | 1         | ,1          |
| Total     |                      | 1069      | 100,0       |

Les résultats de l'analyse de la fréquence relative à l'alphabétisation indiquent que, contrairement au niveau d'éducation, sur un effectif de 1069 exploitants, 36%, soit 385 exploitants sont alphabétisés, même si la majeure partie des exploitants (64%) ne le sont pas (cf. Tableau n° 50).

**Tableau 50 : Fréquence relative à l'alphabétisation**

|        |       | Effectifs | Pourcentage |
|--------|-------|-----------|-------------|
| Valide | NON   | 684       | 64,0        |
|        | OUI   | 385       | 36,0        |
|        | Total | 1069      | 100,0       |

### 2.2.3. Matrice des corrélations

La matrice des corrélations (cf. Annexe 2) nous donne les corrélations entre les variables étudiées. Nous constatons qu'il y a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre la gouvernance partenariale et les autres variables de gouvernance. Nous constatons que la gouvernance partenariale est positivement corrélée à la satisfaction, à l'amélioration des rendements et à l'efficacité, avec des corrélations significatives à  $p < 0,01$ . Toutefois, si la confiance a une corrélation positive avec la gouvernance partenariale, elle est par contre négativement corrélée aux deux autres variables de gouvernance. D'un côté, nous pouvons expliquer les corrélations négatives entre la confiance et ces deux mécanismes de gouvernance (gouvernance contractuelle et gouvernance autoritaire), par le non respect par la CMDT de ses engagements. De l'autre, nous l'expliquons par le fait que la CMDT, compte tenu de sa position d'acteur dominant, exerce le pouvoir dans la filière sous forme de contrainte. En effet, au début de la campagne commerciale 1999/2000, la CMDT et l'union des producteurs (SYCOV) ont convenu que les exploitants seront payés à un prix de base de 150 Fcfa/kg plus une ristourne de 35 Fcfa/kg. Mais à la récolte, la CMDT a renoncé à l'accord et a payé les exploitants à seulement 155 Fcfa/kg, soit un prix de base de 145 Fcfa plus une ristourne de 10 Fcfa/kg, que ces derniers étaient contraints d'accepter. Il s'en est alors suivi un boycott de la culture du coton en 2000/2001 par les exploitants. Ce boycott de la production et les problèmes de gestion de la CMDT ont brisé la confiance des producteurs à

l'égard de la CMDT [Tefft, 2003]. Nous constatons également que la confiance a une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  avec la satisfaction, l'amélioration des rendements et l'efficacité. Nous pouvons remarquer qu'à part la confiance, la gouvernance contractuelle est positivement corrélée aux autres variables de gouvernance avec des corrélations significatives à  $p < 0,01$ . En outre, si la gouvernance contractuelle a aussi des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec l'amélioration des rendements et l'efficacité, elle n'est par contre pas corrélée avec la satisfaction. Cela peut s'expliquer par l'indifférence des producteurs aux décisions de la CMDT, vu qu'elles leur sont imposées. En effet, pour les producteurs : « Tout ce qui se décide pour nous et sans nous, se décide contre nous » [Guèye, 2009]. La matrice des corrélations nous indique également que l'asymétrie décisionnelle est positivement corrélée à la gouvernance partenariale, à la gouvernance contractuelle et à la légitimité du partenaire, avec des corrélations significatives à  $p < 0,01$ . L'asymétrie décisionnelle est aussi positivement corrélée à l'amélioration des rendements ( $p < 0,01$ ) et à l'efficacité ( $p < 0,01$ ), mais elle a une corrélation négative significative à  $p < 0,05$  avec la satisfaction. Aussi, il ressort de la matrice des corrélations que la légitimité du partenaire a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec la gouvernance partenariale, la gouvernance contractuelle et l'asymétrie décisionnelle. Elle est négativement corrélée à la satisfaction et positivement à l'amélioration des rendements. Les corrélations négatives entre les dimensions du pouvoir et la satisfaction montrent que la manière dont la CMDT exerce le pouvoir dans la filière ne donne pas satisfaction aux producteurs. En d'autres termes, les producteurs ne sont pas satisfaits de la façon dont la CMDT gère la filière. L'examen de la matrice des corrélations nous fait ressortir également une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  entre la satisfaction, l'amélioration des rendements et l'efficacité. Nous constatons aussi l'existence d'une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  entre l'amélioration des rendements et l'efficacité des exploitants.

Par ailleurs, l'examen de la matrice de corrélations fait apparaître qu'aucune variable de gouvernance n'est corrélée à la croissance de la production. Cela pose la problématique de la croissance de la production comme indicateur de la performance de la filière. Il ressort également que les variables de gouvernance sont toutes négativement corrélées à  $p < 0,01$  aux conditions de travail offertes par la CMDT. Il est possible d'expliquer cela par l'inadéquation de ces conditions (principalement la vulgarisation et les conseils agricoles) aux caractéristiques des exploitations et des exploitants. Par contre, si la gouvernance partenariale, la gouvernance contractuelle, l'asymétrie décisionnelle et la légitimité du partenaire sont

positivement corrélées à l'apprentissage et à l'expérience avec la CMDT, la confiance l'est négativement. En effet, les exploitants qui ont une relation ancienne avec la CMDT n'ont plus confiance aux informations et connaissances qui leur sont données par leur structure d'encadrement (la CMDT). En outre, la gouvernance partenariale a une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  avec l'âge du chef de l'exploitation. Cette corrélation positive peut être interprétée comme une forme de contrainte. En l'absence d'autres alternatives au coton, les exploitants les plus âgés sont dans une certaine mesure contraints à cultiver du coton et à accepter la CMDT comme principal partenaire. Nous observons aussi que la confiance est positivement corrélée au niveau d'éducation du chef de l'exploitation. La corrélation est positive et significative à  $p < 0,05$ . Par ailleurs, nous remarquons qu'il n'y a aucune corrélation entre les variables de gouvernance et les variations de main-d'œuvre familiale et de main-d'œuvre salariée. Il ressort également de l'examen de la matrice des corrélations que si la satisfaction est positivement corrélée à l'âge de l'exploitant ( $p < 0,01$ ) et à la variation de la main-d'œuvre salariée ( $p < 0,05$ ), elle l'est négativement, à  $p < 0,01$ , à l'expérience avec la CMDT et aux conditions de travail offertes par la CMDT. Nous expliquons cela par le fait que plus la relation entre la CMDT et les producteurs est ancienne, moins ces derniers en sont satisfaits. En outre, ils ne sont pas également satisfaits de la qualité de la vulgarisation et des conseils agricoles. Si l'amélioration des rendements a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec l'apprentissage, l'expérience avec la CMDT, et l'âge du chef de l'exploitation, elle est par contre négativement corrélée aux conditions de travail offertes par la CMDT. Cela suppose que la qualité de la vulgarisation et des conseils agricoles ne favorise pas l'amélioration des rendements. Aussi, nous constatons que l'efficacité a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec l'apprentissage, l'expérience avec la CMDT, et l'âge du chef de l'exploitation. Par contre, elle est négativement corrélée aux conditions de travail offertes par la CMDT ( $p < 0,01$ ). La matrice de corrélations nous montre également des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre l'apprentissage et l'expérience avec la CMDT, mais aussi entre l'apprentissage et l'âge du chef de l'exploitation. Par contre, nous constatons une corrélation négative entre l'apprentissage et les conditions de travail offertes par la CMDT ( $p < 0,01$ ). Nous l'expliquons également par la qualité de la vulgarisation et des conseils agricoles. Cela se reflète également dans la corrélation négative entre l'expérience avec la CMDT et conditions de travail offertes par la CMDT ( $p < 0,01$ ). Nous le constatons aussi dans la corrélation négative significative à  $p < 0,01$  entre les conditions de travail offertes par la CMDT et l'âge du chef de l'exploitation.

La matrice des corrélations nous indique qu'aucune variable de gouvernance n'a de corrélations avec le nombre d'années d'école. En outre, il ressort que la gouvernance partenariale et la confiance n'ont pas de corrélations avec l'alphabétisation. Par contre, si la gouvernance contractuelle et l'asymétrie décisionnelle ont des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec l'alphabétisation, la légitimité du partenaire est aussi positivement corrélée à l'alphabétisation, mais à  $p < 0,05$ . Nous expliquons ces différentes corrélations par le fait que l'alphabétisation est l'une des missions de la CMDT, et par conséquent elle est imposée aux producteurs. Nous pouvons aussi constater que aucune autre variable de gouvernance n'a de corrélations avec l'expérience dans la culture du coton et la date de création de l'exploitation, sauf la gouvernance partenariale dont les corrélations sont significatives à  $p < 0,01$ . Aussi, la gouvernance partenariale et la gouvernance contractuelle sont les deux variables de gouvernance ayant des corrélations avec le rendement moyen de coton à l'hectare. Ces corrélations sont positives et significatives à  $p < 0,01$ . Il ressort également que la légitimité du partenaire et l'asymétrie décisionnelle ont des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec la taille de l'exploitation. Nous remarquons aussi que la gouvernance contractuelle et l'asymétrie décisionnelle sont corrélées à la quantité de fertilisants par hectare. Les corrélations sont positives significatives à  $p < 0,05$ . La matrice des corrélations indique également une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  entre la satisfaction et l'expérience dans la culture du coton, la satisfaction et le rendement moyen de coton à l'hectare, mais une corrélation positive significative à  $p < 0,05$  entre la satisfaction et l'ancienneté de l'exploitation. Nous pouvons également remarquer que l'amélioration des rendements est positivement corrélée à l'alphabétisation ( $p < 0,05$ ), à l'expérience dans la culture du coton ( $p < 0,01$ ), à l'ancienneté de l'exploitation ( $p < 0,01$ ), au rendement moyen de coton à l'hectare ( $p < 0,01$ ), et aussi à la quantité de fertilisants par hectare ( $p < 0,05$ ). De même, nous constatons que l'efficience est positivement corrélée à l'expérience dans la culture du coton, à l'ancienneté de l'exploitation, et aussi au rendement moyen de coton par hectare, avec des corrélations significatives à  $p < 0,01$ . En outre, il ressort qu'il y a une corrélation positive entre la croissance de la production et l'alphabétisation ( $p < 0,01$ ). Nous constatons également l'existence de corrélations positives significatives entre l'apprentissage et l'alphabétisation, entre l'apprentissage et l'expérience dans la culture du coton, entre l'apprentissage et l'ancienneté de l'exploitation, entre l'apprentissage et le rendement moyen à l'hectare, et enfin entre l'apprentissage et la superficie cultivée. Nous remarquons aussi que l'expérience avec la CMDT est positivement corrélée à l'alphabétisation ( $p < 0,01$ ), et à la taille de l'exploitation ( $p < 0,05$ ). La matrice de corrélations nous indique également des

corrélations négatives significatives respectivement à  $p < 0,01$  entre les conditions de travail offertes par la CMDT et le rendement moyen de coton à l'hectare, et à  $p < 0,05$  entre les conditions de travail offertes par la CMDT et la quantité de fertilisants par hectare. Nous pouvons également expliquer ces corrélations négatives par la qualité de la vulgarisation et des conseils agricoles. En plus, nous voyons qu'il y a une corrélation positive entre la variation de la main-d'œuvre salariée et le rendement moyen par hectare. L'âge du chef de l'exploitation a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec l'expérience dans la culture du coton, l'ancienneté de l'exploitation, le rendement moyen de coton à l'hectare et la taille de l'exploitation. Aussi, il faut souligner l'existence de corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre le niveau d'éducation de l'exploitant et le nombre d'années qu'il a passé à l'école. Le niveau d'éducation de l'exploitant est également positivement corrélé à la taille de l'exploitation ( $p < 0,05$ ). Par ailleurs, le nombre d'années que l'exploitant a passé à l'école est positivement corrélé à la taille du champ de coton ( $p < 0,01$ ). L'alphabétisation, quant à elle, est non seulement négativement corrélée à l'expérience de l'exploitant dans la culture du coton, mais aussi à l'ancienneté de l'exploitation ( $p < 0,01$ ). Cela signifie que les exploitants les plus âgés ne sont pas alphabétisés. L'expérience du chef de l'exploitation dans la culture de coton est ainsi positivement corrélée à l'ancienneté de l'exploitation ( $p < 0,01$ ). Tout comme l'ancienneté de l'exploitation, nous remarquons que l'expérience du chef de l'exploitation dans la culture du coton est aussi positivement corrélée à la taille de l'exploitation et au rendement moyen de coton à l'hectare, respectivement à  $p < 0,01$  et à  $p < 0,05$ . Il y a des corrélations positives entre le rendement moyen à l'hectare et la superficie cultivée ( $p < 0,01$ ), et entre la quantité de semences par hectare et la quantité de fertilisants par hectare ( $p < 0,05$ ). Cela signifie que les exploitations de taille relativement grande obtiennent de meilleurs rendements que les petites exploitations. Compte tenu de la corrélation négative significative à  $p < 0,05$  entre la taille de l'exploitation et la quantité de semences par hectare, nous pouvons attribuer cette relation positive à l'efficacité productive des exploitants. Donc, plus la taille de l'exploitation augmente, plus l'exploitant est efficace et plus l'exploitation devient productive. L'hypothèse de la relation inverse entre la taille de l'exploitation et le rendement par hectare [Sen, 1962] n'est donc pas validée dans le cas du Mali.

La matrice des corrélations nous montre que les mécanismes de gouvernance n'ont de corrélations ni avec la quantité d'herbicides par hectare, ni avec le nombre de tracteurs. Nous pouvons expliquer cela, d'un côté, par le fait que l'utilisation d'herbicides est insignifiante, et de l'autre, par le fait qu'aucun des exploitants échantillonnés ne possède de tracteur.

L'asymétrie décisionnelle et la légitimité du partenaire sont positivement corrélées au nombre de charrues que possèdent les exploitants ( $p < 0,01$ ). De même, la gouvernance contractuelle, l'asymétrie décisionnelle et la légitimité du partenaire sont positivement corrélées au nombre de bœufs ( $p < 0,01$ ). Nous pouvons aussi constater l'existence de corrélations négatives entre la satisfaction et le nombre de charrues ( $p < 0,01$ ). L'insuffisance d'équipements est en effet souvent évoquée par les exploitants comme handicap. En outre, la satisfaction est également négativement corrélée à la quantité d'herbicides ( $p < 0,05$ ). Cela s'explique par l'insatisfaction des producteurs à l'égard du schéma de réduction de l'utilisation des pesticides mis en place par la CMDT. De même, il ressort qu'il y a une corrélation négative significative à  $p < 0,05$  entre l'amélioration des rendements et le nombre de charrues. Cette corrélation négative peut être interprétée par le fait que l'accroissement de l'actif agricole se traduit par l'augmentation de la production et non des rendements. Par contre, nous constatons une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  entre la croissance de la production et le nombre de bœufs que possède l'exploitant. Il faut aussi remarquer l'existence de corrélations positives à  $p < 0,01$  entre l'apprentissage et le nombre de charrues, mais aussi entre l'apprentissage et le nombre de bœufs de labour. Aussi, nous constatons l'existence de corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre l'expérience avec la CMDT et le nombre de charrues, tout comme entre l'expérience avec la CMDT et le nombre de bœufs de labour. En outre, la matrice de corrélations indique que les conditions de travail offertes par la CMDT, aussi bien que l'âge du chef de l'exploitant sont positivement corrélés à  $p < 0,01$  au nombre de charrues que possède l'exploitant. L'âge du chef de l'exploitation est également positivement corrélé au nombre de bœufs de labour que possède l'exploitant ( $p < 0,01$ ). Quant au niveau d'éducation du chef de l'exploitation, il a une corrélation positive significative à  $p < 0,05$  avec la quantité d'herbicides par hectare. De même, tout comme l'expérience du chef de l'exploitation dans la culture du coton, nous remarquons aussi des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre l'ancienneté de l'exploitation et le nombre de charrues, et aussi le nombre de bœufs. Par contre, il ressort qu'il y a une corrélation négative entre l'alphabétisation et la quantité d'herbicides par hectare ( $p < 0,01$ ). Cela peut être attribué au fait que les exploitants qui sont alphabétisés respectent mieux le schéma de réduction de l'utilisation des pesticides. L'examen de la matrice de corrélation nous montre également qu'il y a une corrélation positive significative à  $p < 0,01$  entre le rendement moyen à l'hectare et le nombre de bœufs, et à  $p < 0,05$  entre le rendement moyen à l'hectare et le nombre de charrues que possède l'exploitant. Il ressort aussi que la taille de l'exploitation a des corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  avec la quantité d'herbicides par hectare, le nombre de charrues, aussi

bien que le nombre de bœufs. Enfin, de l'examen de la matrice de corrélations, nous pouvons remarquer l'existence de corrélations positives significatives à  $p < 0,01$  entre le nombre de charrues et le nombre de bœufs possédés par l'exploitant. En effet, plus les exploitants ont de bœufs de labour, plus ils augmentent le nombre de charrues. Avec un rapport de deux bœufs par charrue, ils arrivent non seulement à accroître la superficie cultivée, mais aussi à produire de façon efficiente. Ce qui explique l'existence de la corrélation positive entre la taille de l'exploitation et le rendement par hectare.

## **Conclusion :**

Ce chapitre nous a permis d'épurer nos échelles de mesures et de décrire l'échantillon. Nous avons fait ressortir les différentes dimensions des concepts contenus dans le modèle théorique de la recherche. Ainsi, après analyse factorielle et de fiabilité, les variables suivantes ont été retenues :

- *Variables dépendantes* : satisfaction, amélioration des rendements, efficacité, croissance de la production.
- *Variables explicatives* : gouvernance partenariale, confiance, gouvernance contractuelle, asymétrie décisionnelle, légitimité du partenaire.
- *Variable médiatrice* : apprentissage.
- *Variables de contrôle* : expérience avec la CMDT. Toutefois, les variables issues de la revue de littérature servent également de variables de contrôle.

Les variables retenues nous permettront d'élaborer le modèle empirique de la recherche, dont nous testerons la robustesse dans le chapitre suivant.

## **CHAPITRE IV :**

### **RESULTATS DE LA RECHERCHE**

#### **Introduction :**

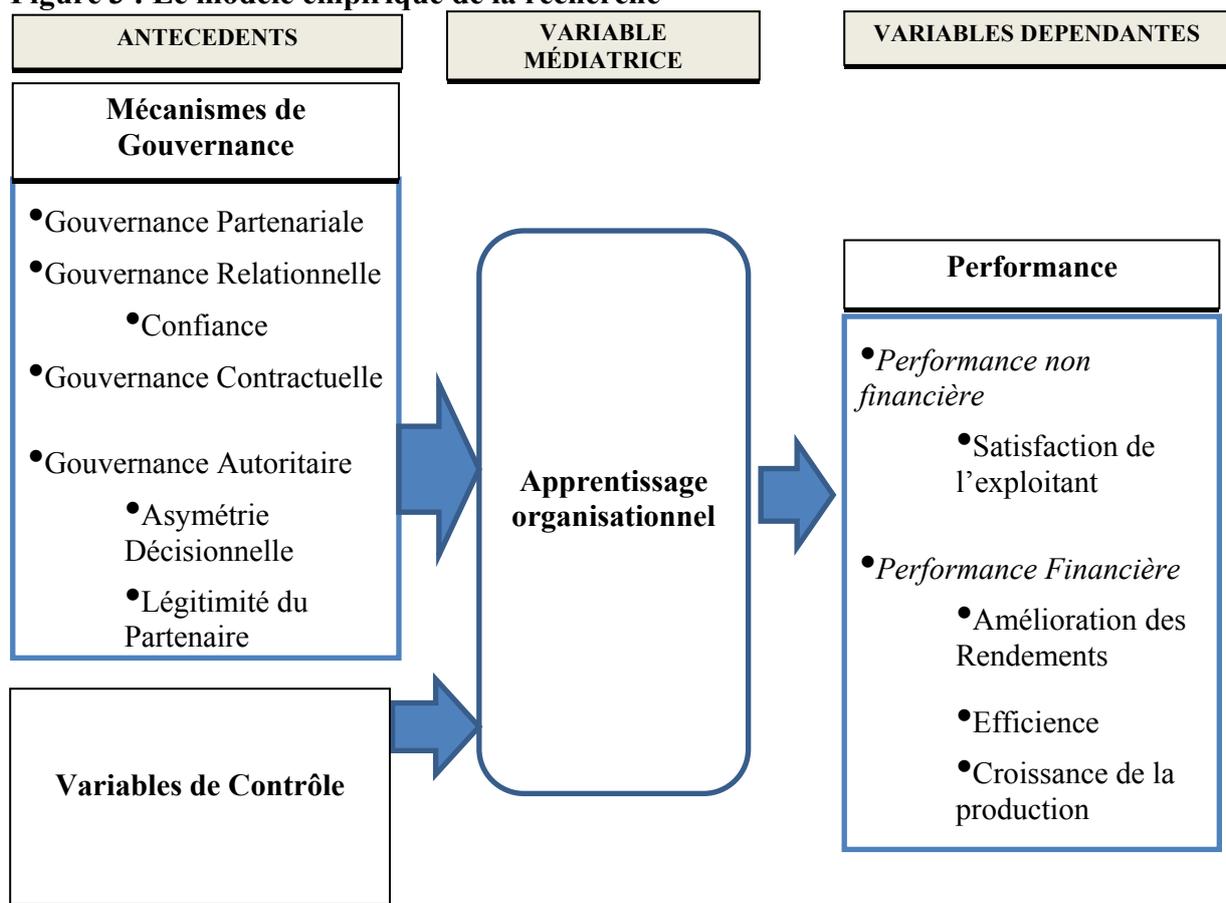
Dans ce chapitre, nous présenterons à la fois l'approche que nous utiliserons pour tester nos hypothèses de recherche, et les résultats de notre recherche (section 1). Ensuite, nous discuterons les résultats de la recherche (section 2). Dans la première section, nous spécifierons d'abord le modèle de recherche tout en définissant les différentes variables du modèle économétrique, puis nous procéderons à l'estimation du modèle de recherche en présentant les résultats des analyses de régression. Dans la deuxième section, nous ferons une synthèse des hypothèses et leur validation ou invalidation par les données empiriques, avant de procéder à la discussion des résultats de la recherche.

## SECTION 1 : APPROCHE UTILISEE POUR TESTER LES HYPOTHESES

### 1.1. Spécification du modèle

La Figure 3 présente le modèle empirique, c'est-à-dire celui que nous allons finalement tester compte tenu de la qualité de nos variables (dimensions et fiabilité).

**Figure 3 : Le modèle empirique de la recherche**



Afin de mieux apprécier la contribution des mécanismes de gouvernance sur la performance des exploitations agricoles, nous allons comparer un modèle incluant uniquement les variables de contrôle (M1) avec un modèle complet, c'est-à-dire qui intègre, en plus des variables de contrôle, les mécanismes de gouvernance (M2). De plus, étant donné le lien entre les différents indicateurs de performance, nous allons opter pour un système d'équations qui tient compte des corrélations entre les variables dépendantes.

Le système d'équation (1) ci-après permet de tester l'influence des variables de contrôle sur la performance et l'apprentissage organisationnel :

(1)

$$\begin{aligned}
 y_i^j = & \alpha^j + \beta_1^j \times RMOYEN_i + \beta_2^j \times CTRAVAIL_i + \beta_3^j \times EXPCMDT_i + \beta_4^j \times MFAMILIALE_i \\
 & + \beta_5^j \times MSALARIEE_i + \beta_6^j \times EDUCATION_i + \beta_7^j \times ANNEESECOLE_i \\
 & + \beta_8^j \times ALPHABETISATION_i + \beta_9^j \times EXPERIENCECOTON_i + \beta_{10}^j \times AGE_i \\
 & + \beta_{11}^j \times QFERTILISANTS_i + \beta_{12}^j \times QHERBICIDES_i + \beta_{13}^j \times NTRACTEURS_i \\
 & + \beta_{14}^j \times NCHARRUES_i + \beta_{15}^j \times NBOEUFs_i + \beta_{16}^j \times ANCIENNETE_i + \beta_{17}^j \times TAILLE_i \\
 & + \beta_{18}^j \times SEMENCES_i + \varepsilon_i^j
 \end{aligned}$$

Les variables et paramètres se définissent de la manière suivante :

$y_i^j$  = la variable dépendante  $j$  ( $j=1, \dots, 5$ ) associée à l'exploitation agricole  $i$  ;  $j$  sera remplacé à chaque fois par (1) la variation de la production, (2) l'amélioration des rendements, (3) l'efficacité, (4) la satisfaction, et (5) l'apprentissage organisationnel ;

$\alpha^j$  = la constante ou le niveau moyen de la variable dépendante  $j$  quand toutes les variables explicatives sont supposées nulles ;

$\beta_{nom}^j$  de la variable = l'influence de la variable explicative (exemple, rendement moyen, conditions de travail...) sur la variable dépendante  $j$  (exemple, la satisfaction, la variation de la production...);

$RMOYEN_i$  = le rendement moyen de l'exploitation  $i$  ( $i=1, \dots, n$  étant le nombre d'exploitations) ;

$CTRAVAIL_i$  = les conditions de travail offertes par la CMDT au chef de l'exploitation  $i$  (il s'agit de la vulgarisation, de l'accès aux intrants, des conditions de transport de la production, de la qualité des infrastructures de transport) ;

$EXPCMDT_i$  = l'expérience du chef de l'exploitation  $i$  avec la CMDT ;

$MFAMILIALE_i$  = la main-d'œuvre familiale travaillant dans l'exploitation  $i$  ;

$MSALARIEE_i$  = la main-d'œuvre salariée travaillant dans l'exploitation  $i$  ;

$EDUCATION_i$  = le niveau d'éducation du chef de l'exploitation  $i$  ;

$ANNEESECOLE_i$  = le nombre d'années passées à l'école par le chef de l'exploitation  $i$  ;

$ALPHABETISATION_i$  = le niveau d'alphabétisation du chef de l'exploitation  $i$  ;

$EXPERIENCECOTON_i$  = l'expérience du chef de l'exploitation  $i$  dans la culture du coton ;

$AGE_i$  = l'âge du chef de l'exploitation  $i$  ;

$QFERTILISANTS_i$  = la quantité de fertilisants par hectare dans l'exploitation  $i$  ;

$QHERBICIDES_i$  = la quantité d'herbicides par hectare dans l'exploitation  $i$  ;

$NTRACTEURS_i$  = le nombre de tracteurs que possède l'exploitation  $i$  ;

$NCHARRUES_i$  = le nombre de charrues que possède l'exploitation  $i$  ;

$NBOEUFs_i$  = le nombre de bœufs que possède l'exploitation  $i$  ;

$ANCIENNETE_i$  = l'ancienneté de l'exploitation  $i$  ;

$TAILLE_i$  = la taille de l'exploitation  $i$  ;

$SEMENCES_i$  = la quantité de semences par hectare dans l'exploitation  $i$  ;

$\varepsilon_i^j$  = l'erreur aléatoire supposée suivre une distribution normale.

Nous supposons également que la covariance des erreurs des différentes équations  $j$  est différente de zéro. En d'autres termes, toutes les équations sont estimées simultanément et leurs erreurs sont corrélées.

Dans un second temps, nous spécifions le modèle complet de chaque variable dépendante.

L'équation (2) concerne l'apprentissage organisationnel :

(2)

$$\begin{aligned} APPRENTISSAGE_i &= \alpha^{app} + \beta_1^{app} \times RMOYEN_i + \beta_2^{app} \times CTRAVAIL_i + \beta_3^{app} \times EXPCMDT_i \\ &+ \beta_4^{app} \times MFAMILIALE_i + \beta_5^{app} \times MSALARIEE_i + \beta_6^{app} \times EDUCATION_i \\ &+ \beta_7^{app} \times ANNEESECOLE_i + \beta_8^{app} \times ALPHABETISATION_i + \beta_9^{app} \times EXPERIENCECOTON_i \\ &+ \beta_{10}^{app} \times AGE_i + \beta_{11}^{app} \times QFERTILISANTS_i + \beta_{12}^{app} \times QHERBICIDES_i + \beta_{13}^{app} \times NTRACTEURS_i \\ &+ \beta_{14}^{app} \times NCHARRUES_i + \beta_{15}^{app} \times NBOEUFs_i + \beta_{16}^{app} \times ANCIENNETE_i + \beta_{17}^{app} \times TAILLE_i \\ &+ \beta_{18}^{app} \times SEMENCES_i + \sum_{p=1}^5 \beta_p^{app} \times GOUV_{i,p} + \varepsilon_i^{app} \end{aligned}$$

Dans l'équation (2),  $p$  inclut les cinq mécanismes de gouvernance  $GOUV_{i,p}$  ; les autres variables sont définies comme précédemment à l'exception du fait que nous utilisons le terme app pour signifier qu'il s'agit d'une équation relative à l'apprentissage organisationnel.

Enfin, dans l'équation (3) nous incluons non seulement les mécanismes de gouvernance mais aussi l'apprentissage organisationnel :

(3)

$$\begin{aligned}
 y_i^j = & \alpha^j + \beta_1^j \times RMOYEN_i + \beta_2^j \times CTRAVAIL_i + \beta_3^j \times EXPCMDT_i + \beta_4^j \times MFAMILIALE_i \\
 & + \beta_5^j \times MSALARIEE_i + \beta_6^j \times EDUCATION_i + \beta_7^j \times ANNEESECOLE_i + \beta_8^j \times ALPHABETISATION_i \\
 & + \beta_9^j \times EXPERIENCECOTON_i + \beta_{10}^j \times AGE_i + \beta_{11}^j \times QFERTILISANTS_i + \beta_{12}^j \times QHERBICIDES_i \\
 & + \beta_{13}^j \times NTRACTEURS_i + \beta_{14}^j \times NCHARRUES_i + \beta_{15}^j \times NBOEUFs_i + \beta_{16}^j \times ANCIENNETE_i \\
 & + \beta_{17}^j \times TAILLE_i + \beta_{18}^j \times SEMENCES_i + \beta_{19}^j \times APPRENTISSAGE_i + \sum_{p=1}^5 \beta_p^{app} \times GOUV_{i,p} + \varepsilon_i^j
 \end{aligned}$$

Où  $j=1, \dots, 4$  dans la mesure où l'apprentissage organisationnel devient une variable explicative de la performance.

## 1.2. Estimation des modèles M1 et M2

A l'aide du logiciel Latent Gold 4.5 développé par Statistical Innovations, nous avons estimé les équations (1) à (3) de manière simultanée<sup>17</sup>. Les modèles sont estimés selon la méthode du maximum de vraisemblance et non par les moindres carrés. Pour cela, nous comparons les pouvoirs explicatifs des modèles à l'aide des valeurs du critère d'information de Bayes – Bayesian Information Criterion (BIC). Plus le BIC (Bayesian Information Criterion) est faible, meilleur est le modèle ; en d'autres termes, il s'ajuste le mieux aux données. En outre, plus le  $R^2$ , c'est-à-dire la proportion de variance expliquée par le modèle, est élevé, plus le modèle a un pouvoir explicatif important. Ainsi, le modèle à retenir sera celui qui répond à ces deux critères.

---

<sup>17</sup> D'autres logiciels auraient pu le faire mais nous avons eu recours à celui qui était à notre disposition et faisait les équations simultanées.

### 1.2.1. Modèle avec variables de contrôle (M1)

Le modèle M1 est ici présenté comme une référence. Il a un BIC de 23268,5108 (cf. Tableau n° 51).

**Tableau 51 : La valeur du critère d'information de Bayes pour le modèle avec variables de contrôle**

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Number of cases             | 1064              |
| Number of parameters (Npar) | 106               |
| <b>BIC (based on LL)</b>    | <b>23268,5108</b> |

A travers les valeurs du  $R^2$ , le Tableau n°52 donne les proportions de variances expliquées par le modèle. Il nous indique que ce modèle explique 37,47% de la variance totale de l'apprentissage, 17,3% de la variance totale de l'efficacité, 16,09% de celle de l'amélioration des rendements, 14,44% de celle de la satisfaction, et 2,92% de celle de la croissance de la production.

**Tableau 52 : Les proportions de variances expliquées par le modèle avec variables de contrôle**

|                        | $R^2$  |
|------------------------|--------|
| VARPRODUCTION          | 0,0292 |
| APPRENTISSAGE          | 0,3747 |
| SATISFACTION           | 0,1444 |
| AMELIORATIONRENDEMENTS | 0,1609 |
| EFFICIENCE             | 0,173  |

Par ailleurs, le Tableau n°53 donne les résultats des régressions à équations simultanées, ainsi que les corrélations entre les mesures de la performance. Par exemple, il ressort que l'alphabétisation des exploitants (4.173,  $p=0.008$ ) et le nombre de bœufs de labour (1.021,  $p=0.013$ ) ont une influence positive sur la croissance de la production. Toutefois, nous ne présentons dans ce tableau que les variables significatives. L'ensemble des résultats des analyses de régression est présenté en Annexe 3.



**Tableau 53 : Résultats des analyses de régression avec les variables de contrôle**

| <i>Term</i>                       |                                   | <i>coef</i> | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------|----------------|
| <i>VARPRODUCTION</i>              | <- <i>ALPHABETISATION</i>         | 4,173       | 2,676          | 0,008          |
| <i>VARPRODUCTION</i>              | <- <i>NBOEUFS</i>                 | 1,210       | 2,498          | 0,013          |
| <i>APPRENTISSAGE</i>              | <- <i>RENDEMENTMOYEN</i>          | 0,000       | 2,004          | 0,045          |
| <i>APPRENTISSAGE</i>              | <- <i>CONDITIONSTRAVAILCMDT</i>   | -0,119      | -2,853         | 0,004          |
| <i>APPRENTISSAGE</i>              | <- <i>EXPERIENCECMDT</i>          | 0,556       | 21,896         | 0,000          |
| <i>APPRENTISSAGE</i>              | <- <i>ALPHABETISATION</i>         | 0,194       | 2,749          | 0,006          |
| <i>APPRENTISSAGE</i>              | <- <i>NCHARRUES</i>               | 0,131       | 2,640          | 0,008          |
| <i>SATISFACTION</i>               | <- <i>RENDEMENTMOYEN</i>          | 0,000       | 2,175          | 0,030          |
| <i>SATISFACTION</i>               | <- <i>CONDITIONSTRAVAILCMDT</i>   | -0,470      | -10,037        | 0,000          |
| <i>SATISFACTION</i>               | <- <i>EXPERIENCECMDT</i>          | -0,120      | -4,221         | 0,000          |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i>     | <- <i>RENDEMENTMOYEN</i>          | 0,000       | 3,090          | 0,002          |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i>     | <- <i>CONDITIONSTRAVAILCMDT</i>   | -0,463      | -9,484         | 0,000          |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i>     | <- <i>EXPERIENCECMDT</i>          | 0,136       | 4,588          | 0,000          |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i>     | <- <i>ALPHABETISATION</i>         | 0,236       | 2,860          | 0,004          |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i>     | <- <i>NCHARRUES</i>               | -0,203      | -3,496         | 0,000          |
| <i>EFFICIENCE</i>                 | <- <i>RENDEMENTMOYEN</i>          | 0,000       | 4,479          | 0,000          |
| <i>EFFICIENCE</i>                 | <- <i>CONDITIONSTRAVAILCMDT</i>   | -0,496      | -10,265        | 0,000          |
| <i>EFFICIENCE</i>                 | <- <i>QHERBICIDES</i>             | -0,152      | -2,339         | 0,019          |
| <i>EFFICIENCE</i>                 | <- <i>NCHARRUES</i>               | -0,187      | -3,255         | 0,001          |
| <b>Covariances / Associations</b> |                                   |             |                |                |
| <b>Term</b>                       |                                   | <b>coef</b> | <b>z-value</b> | <b>p-value</b> |
| <i>SATISFACTION</i>               | <-> <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i> | 0,742       | 14,445         | 0,000          |
| <i>SATISFACTION</i>               | <-> <i>EFFICIENCE</i>             | 0,730       | 14,392         | 0,000          |
| <i>EFFICIENCE</i>                 | <-> <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i> | 0,828       | 15,372         | 0,000          |

Cependant, le modèle M1 ne sert que de base de comparaison par rapport au modèle dit complet qui, lui, intègre l'ensemble des variables de gouvernance. Nous devons donc d'abord comparer les résultats du Tableau n° 53 avec ceux du modèle complet M2 avant de vérifier la validité de nos hypothèses.

### **1.2.2. Modèle complet : modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance (M2)**

Dans ce modèle, nous tenons compte des variables de contrôle et des variables de gouvernance. L'apprentissage est à la fois une variable expliquée et une variable explicative conformément à notre modèle de recherche.

Les résultats montrent que le BIC est de **22043,1584** (cf. Tableau n° 54). La valeur du BIC est ainsi inférieure à celle du modèle précédent, à savoir 23268,5108. Ce qui signifie que le modèle complet M2 explique mieux les relations entre les variables que le modèle M1 qui exclut les variables les mécanismes de gouvernance.

**Tableau 54 : La valeur du critère d'information de Bayes pour le modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance**

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Number of cases             | 1064              |
| Number of parameters (Npar) | 135               |
| <b>BIC (based on LL)</b>    | <b>22043,1584</b> |

De plus, les résultats indiquent des valeurs du R<sup>2</sup> plus élevées dans le modèle M2 (cf. Tableau n° 55). Ce qui signifie que, comparativement au modèle M1, le modèle M2 explique plus de proportions de variances au niveau des variables dépendantes. Le modèle complet M2 explique en effet 59,47% de la variance au niveau de l'apprentissage, 49,55% de la satisfaction, 48,16% de la variance au niveau de la variable « l'amélioration des rendements », 41,43% de celle de l'efficacité et 4,01% de celle de la croissance de la production.

**Tableau 55 : Les proportions de variances expliquées par le modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance**

|                        | R <sup>2</sup> |
|------------------------|----------------|
| VARPRODUCTION          | 0,0401         |
| APPRENTISSAGE          | 0,5947         |
| SATISFACTION           | 0,4955         |
| AMELIORATIONRENDEMENTS | 0,4816         |
| EFFICIENCE             | 0,4143         |

### 1.3. Présentation des résultats de la recherche

L'ensemble des résultats des analyses de régression relatives au modèle retenu (le modèle M2) est donné en Annexe 4. Il fait ressortir d'un côté, l'influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'apprentissage, et de l'autre, l'influence de l'ensemble de ces différentes variables sur les indicateurs de performance de la filière. Pour une lecture plus facile des résultats, nous présenterons des tableaux séparés correspondant à chaque variable dépendante.

Ainsi, le Tableau n° 56 présente l'influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'apprentissage organisationnel. Les résultats nous indiquent que la confiance n'a aucune influence sur l'apprentissage. Par contre, la gouvernance partenariale a des effets positifs significatifs sur l'apprentissage (+0,0113, p=0,000). De même, l'asymétrie décisionnelle également influence positivement l'apprentissage (+0,398, p=0,000). La légitimité du partenaire a aussi des effets positifs significatifs sur l'apprentissage (0,345, p=0,000). Nous remarquons également une influence positive de la gouvernance contractuelle sur l'apprentissage (+0,077, p=0,009). Par ailleurs, les résultats indiquent que l'expérience avec la CMDT a des effets positifs sur l'apprentissage (+0,091, p=0,002). Cette relation positive montre que les exploitants qui ont des relations anciennes avec la CMDT, sont ceux qui ont acquis plus de connaissances. Cela sous-entend que le degré d'acquisition de connaissances culturelles augmente en fonction de l'expérience de la relation entre l'exploitant et la CMDT. Nous remarquons également une influence positive de l'alphabétisation sur l'apprentissage (+0,138, p=0,015). Cette relation indique que l'alphabétisation favorise

l'acquisition de connaissances. Donc, plus les exploitants suivent des formations à travers les programmes d'alphabétisation de la CMDT, plus ils acquièrent de nouvelles connaissances et techniques culturelles. Cependant, il convient de souligner que ces programmes d'alphabétisation intéressent en majorité les jeunes, car ils sont plus ouverts à l'apprentissage de nouvelles techniques culturelles. Nous constatons également que le nombre de charrues a une influence positive sur l'apprentissage (+0,119,  $p=0,003$ ). Donc, plus les exploitants possèdent des équipements, plus ils sont motivés à acquérir davantage de connaissances culturelles. Par contre, les résultats indiquent que la taille de l'exploitation a des effets négatifs sur l'apprentissage (-0,052,  $p=0,010$ ). Plus la taille de l'exploitation augmente, moins l'exploitant acquiert des connaissances auprès de la CMDT. Cela implique une inadéquation des programmes de formation ou des techniques culturelles de la CMDT aux exploitations de taille relativement grande.

**Tableau 56 : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'apprentissage**

| <i>Term</i>          |                                  | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|----------------------|----------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| APPRENTISSAGE        | <- « Constante »                 | -0,326        | -0,126         | 0,900          |
| APPRENTISSAGE        | <- RENDEMENTMOYEN                | 0,000         | 0,847          | 0,400          |
| APPRENTISSAGE        | <- CONDITIONSTRAVAILCMDT         | 0,038         | 1,083          | 0,280          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>         | <b>0,091</b>  | <b>3,163</b>   | <b>0,002</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- VARMAINFAMILIALE              | -0,001        | -0,294         | 0,770          |
| APPRENTISSAGE        | <- VARMAINSALARIEE               | 0,003         | 1,545          | 0,120          |
| APPRENTISSAGE        | <- EDUCATION                     | 0,417         | 1,401          | 0,160          |
| APPRENTISSAGE        | <- ANNEESECOLE                   | -0,074        | -1,084         | 0,280          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>        | <b>0,138</b>  | <b>2,425</b>   | <b>0,015</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- EXPERIENCECOTON               | 0,012         | 1,306          | 0,190          |
| APPRENTISSAGE        | <- AGE                           | -0,001        | -0,157         | 0,880          |
| APPRENTISSAGE        | <- QFERTILISANTS                 | 0,000         | -0,188         | 0,850          |
| APPRENTISSAGE        | <- QHERBICIDES                   | 0,085         | 1,873          | 0,061          |
| APPRENTISSAGE        | <- NTRACTEURS                    | 0,274         | 0,628          | 0,530          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>NCHARRUES</b>              | <b>0,119</b>  | <b>2,937</b>   | <b>0,003</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- NBOEUFs                       | 0,010         | 0,576          | 0,560          |
| APPRENTISSAGE        | <- ANCIENNETE                    | -0,003        | -0,407         | 0,680          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>TAILLE</b>                 | <b>-0,052</b> | <b>-2,564</b>  | <b>0,010</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- SEMENCESPARHECTARE            | 0,001         | 0,006          | 1,000          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>       | <b>0,113</b>  | <b>4,954</b>   | <b>0,000</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- CONFIANCE                     | -0,042        | -1,764         | 0,078          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>GOUVCONTRACTUELLE</b>      | <b>0,077</b>  | <b>2,618</b>   | <b>0,009</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>ASYMETRIEDECISIONNELLE</b> | <b>0,398</b>  | <b>10,485</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>LEGITIMITEPARTENAIRE</b>   | <b>0,345</b>  | <b>9,827</b>   | <b>0,000</b>   |

Le Tableau n° 57 présente l'influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la satisfaction. Il ressort que la gouvernance partenariale a une influence positive sur la satisfaction (+0,282,  $p=0,000$ ). Plus les exploitants perçoivent leur relation avec la CMDT comme étant importante, plus ils en sont satisfaits. Les résultats nous montrent également que la confiance influence positivement la satisfaction (+0,477,  $p=0,000$ ). Plus les producteurs ont confiance à la CMDT, plus ils sont satisfaits de leur relation avec celle-ci. Par ailleurs, les résultats nous indiquent que la taille de l'exploitation a une influence positive sur la satisfaction (+0,047,  $p=0,030$ ). Plus la taille de l'exploitation augmente, plus l'exploitant éprouve de la satisfaction à l'égard de sa relation avec la CMDT. Cette relation positive peut être expliquée par le fait que l'extension de la superficie cultivée est perçue par les producteurs comme un accroissement de la production, et donc une augmentation du revenu du coton. Nous constatons que la variation de la main-d'œuvre salariée a également des effets positifs sur la satisfaction (+0,005,  $p=0,033$ ). Plus l'exploitant utilise de la main-d'œuvre salariée, plus il est satisfait de sa relation avec la CMDT. Cela implique que l'utilisation de la main-d'œuvre salariée est bénéfique à l'augmentation de la production, et donc à un accroissement du revenu de l'exploitant. Par ailleurs, les résultats indiquent que les conditions de travail offertes par la CMDT influencent négativement la satisfaction (-0,264,  $p=0,000$ ). Il est possible d'expliquer cette relation négative par le fait que les producteurs éprouvent de l'insatisfaction face à la qualité des conseils agricoles et des infrastructures routières, notamment les pistes rurales. L'expérience avec la CMDT a aussi une influence négative sur la satisfaction (-0,076,  $p=0,014$ ). Plus la relation entre l'exploitant et la CMDT est ancienne, moins l'exploitant en est satisfait. Cela sous-entend un problème de confiance entre les producteurs et la CMDT. En outre, nous observons une relation négative entre la quantité d'herbicides et la satisfaction des exploitants (-0,206,  $p=0,000$ ). Compte tenu du coût élevé des herbicides, les exploitants ne sont pas à mesure d'utiliser la quantité qu'ils souhaiteraient, par conséquent, ils éprouvent de l'insatisfaction.

**Tableau 57 : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la satisfaction**

| <i>Term</i>         |                                 | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|---------------------|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| SATISFACTION        | <- « Constante »                | 4,867         | 1,760          | 0,078          |
| SATISFACTION        | <- RENDEMENTMOYEN               | 0,000         | 1,581          | 0,110          |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,264</b> | <b>-7,008</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>        | <b>-0,076</b> | <b>-2,467</b>  | <b>0,014</b>   |
| SATISFACTION        | <- VARMAINFAMILIALE             | -0,001        | -0,475         | 0,640          |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>VARMAINSALARIEE</b>       | <b>0,005</b>  | <b>2,128</b>   | <b>0,033</b>   |
| SATISFACTION        | <- EDUCATION                    | -0,285        | -0,895         | 0,370          |
| SATISFACTION        | <- ANNEESECOLE                  | 0,026         | 0,353          | 0,720          |
| SATISFACTION        | <- ALPHABETISATION              | 0,058         | 0,945          | 0,340          |
| SATISFACTION        | <- EXPERIENCECOTON              | 0,013         | 1,351          | 0,180          |
| SATISFACTION        | <- AGE                          | -0,001        | -0,183         | 0,850          |
| SATISFACTION        | <- QFERTILISANTS                | -0,002        | -0,999         | 0,320          |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>QHERBICIDES</b>           | <b>-0,206</b> | <b>-4,226</b>  | <b>0,000</b>   |
| SATISFACTION        | <- NTRACTEURS                   | 0,516         | 1,106          | 0,270          |
| SATISFACTION        | <- NCHARRUES                    | -0,011        | -0,259         | 0,800          |
| SATISFACTION        | <- NBOEUFS                      | -0,004        | -0,203         | 0,840          |
| SATISFACTION        | <- ANCIENNETE                   | -0,008        | -1,004         | 0,320          |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>TAILLE</b>                | <b>0,047</b>  | <b>2,170</b>   | <b>0,030</b>   |
| SATISFACTION        | <- SEMENCESPARHECTARE           | -0,245        | -1,068         | 0,290          |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>      | <b>0,282</b>  | <b>11,421</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>CONFIANCE</b>             | <b>0,477</b>  | <b>18,632</b>  | <b>0,000</b>   |
| SATISFACTION        | <- GOUVCONTRACTUELLE            | -0,022        | -0,683         | 0,490          |
| SATISFACTION        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE       | -0,040        | -0,928         | 0,350          |
| SATISFACTION        | <- LEGITIMITEPARTENAIRE         | -0,025        | -0,644         | 0,520          |
| SATISFACTION        | <- APPRENTISSAGE                | 0,003         | 0,098          | 0,920          |

Le Tableau n° 58 donne les contributions des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'amélioration des rendements. Les résultats nous indiquent une influence positive de la gouvernance partenariale sur l'amélioration des rendements (+0,554,  $p=0,000$ ). En outre, nous constatons également que la confiance a des effets positifs sur l'amélioration des rendements (+0,153,  $p=0,000$ ). Par ailleurs, les résultats montrent que l'alphabétisation influence positivement l'amélioration des rendements (+0,223,  $p=0,000$ ). Ceci suppose qu'à travers l'alphabétisation, l'exploitant a une meilleure compréhension de l'application des connaissances acquises auprès de la CMDT. Le nombre d'années passées à l'école a aussi une influence positive sur l'amélioration des rendements (+0,168,  $p=0,031$ ), ce qui corrobore le résultat précédent. L'expérience dans la culture du coton a également un effet positif sur l'amélioration des rendements (+0,026,  $p=0,012$ ). Cela peut être attribué à l'effet de l'apprentissage par la pratique. En effet, plus l'exploitant cultive du coton, plus il découvre lui-même de nouvelles techniques, par exemple de fertilisation ou de préparation du champ. Les résultats montrent, par contre, que les conditions de travail offertes par la CMDT ont des effets négatifs sur l'amélioration des rendements (-0,204,  $p=0,000$ ). Cela suppose un problème au niveau de la vulgarisation et des conseils agricoles, qui peut être lié au contenu des conseils ou à la qualité de la transmission des conseils, ou encore à la qualité des agents de vulgarisation eux-mêmes.

**Tableau 58 : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'amélioration des rendements**

| <i>Term</i>                   |                                 | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- « Constante »                | -2,874        | -0,972         | 0,330          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- RENDEMENTMOYEN               | 0,000         | 1,272          | 0,200          |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,204</b> | <b>-5,082</b>  | <b>0,000</b>   |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EXPERIENCECMDT               | 0,011         | 0,323          | 0,750          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINFAMILIALE             | -0,001        | -0,525         | 0,600          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINSALARIEE              | -0,001        | -0,563         | 0,570          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EDUCATION                    | -0,662        | -1,946         | 0,052          |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>ANNEESECOLE</b>           | <b>0,168</b>  | <b>2,153</b>   | <b>0,031</b>   |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>       | <b>0,233</b>  | <b>3,569</b>   | <b>0,000</b>   |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>EXPERIENCECOTON</b>       | <b>0,026</b>  | <b>2,510</b>   | <b>0,012</b>   |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- AGE                          | -0,004        | -1,166         | 0,240          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QFERTILISANTS                | 0,004         | 1,503          | 0,130          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QHERBICIDES                  | -0,012        | -0,220         | 0,830          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NTRACTEURS                   | 0,359         | 0,719          | 0,470          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NCHARRUES                    | -0,048        | -1,039         | 0,300          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NBOEUFS                      | 0,034         | 1,671          | 0,095          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ANCIENNETE                   | -0,016        | -1,811         | 0,070          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- TAILLE                       | -0,006        | -0,271         | 0,790          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- SEMENCESPARHECTARE           | 0,269         | 1,095          | 0,270          |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>      | <b>0,554</b>  | <b>21,024</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>CONFIANCE</b>             | <b>0,153</b>  | <b>5,593</b>   | <b>0,000</b>   |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- GOUVCONTRACTUELLE            | 0,030         | 0,876          | 0,380          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE       | 0,082         | 1,807          | 0,071          |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- LEGITIMITEPARTENAIRE         | 0,076         | 1,825          | 0,068          |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>APPRENTISSAGE</b>         | <b>-0,138</b> | <b>-3,946</b>  | <b>0,000</b>   |

Les contributions des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'efficacité sont présentées dans le Tableau n° 59. Les résultats montrent que la gouvernance partenariale influence positivement l'efficacité (+0,391,  $p=0,000$ ). L'importance des relations entre les producteurs et la CMDT conduit à l'efficacité productive. Nous remarquons que la confiance a aussi des effets positifs sur l'efficacité (+0,219,  $p=0,000$ ). Le niveau d'efficacité des producteurs dépend du degré de confiance qu'ils ont à l'endroit de la CMDT. La gouvernance contractuelle également influence positivement l'efficacité (+0,198,  $p=0,000$ ). La qualité des contrats entre la CMDT et les producteurs est une source d'efficacité de ces derniers. Contrairement à ces mécanismes de gouvernance, les résultats indiquent une influence négative de l'asymétrie décisionnelle sur l'efficacité (-0,103,  $p=0,020$ ). La manière dont la CMDT utilise le pouvoir au sein de la filière, ne favorise pas l'efficacité des exploitants dans la production de coton. Par ailleurs, nous remarquons que les conditions de travail offertes par la CMDT ont également des effets négatifs sur l'efficacité (-0,285,  $p=0,000$ ). Ce résultat confirme l'existence d'un problème au niveau de la qualité de la vulgarisation et des conseils agricoles. Nous observons également une influence négative de la quantité d'herbicides sur l'efficacité (-0,183,  $p=0,001$ ). Plus la quantité d'herbicides utilisée est élevée, plus les exploitants sont inefficients. Cela implique que les herbicides sont néfastes. En effet, l'utilisation de pesticides<sup>18</sup> (insecticides, fongicides et herbicides) dans la culture du coton est néfaste à l'homme, aux animaux et à l'environnement [Ton, 2006].

---

<sup>18</sup> Même si les pesticides sont moins utilisés en Afrique à cause de leurs coûts très élevés, leurs conditions d'emploi y sont par contre très aléatoires, ce qui fait que même en quantité très réduite, ces pesticides peuvent causer de grands dégâts [Ton, 2006]. En outre, selon Ton [2006], la majorité des empoisonnements par pesticides a lieu dans les pays en développement, et même si les producteurs témoignent des cas d'intoxication et de décès, il n'y a cependant pas de données officielles pour le cas spécifique du Mali, car ce pays ne dispose toujours pas d'un mécanisme pour enregistrer les cas d'intoxication et de décès.

**Tableau 59 : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'efficacité**

| <i>Term</i>       |  | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|-------------------|--|---------------|----------------|----------------|
| EFFICIENCE        | <- « Constante »                                       | -4,499        | -1,438         | 0,150          |
| EFFICIENCE        | <- RENDEMENTMOYEN                                      | 0,000         | 2,919          | 0,004          |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b>                        | <b>-0,285</b> | <b>-6,698</b>  | <b>0,000</b>   |
| EFFICIENCE        | <- EXPERIENCECMDT                                      | -0,042        | -1,194         | 0,230          |
| EFFICIENCE        | <- VARMAINFAMILIALE                                    | -0,001        | -0,367         | 0,710          |
| EFFICIENCE        | <- VARMAINSALARIEE                                     | -0,002        | -0,695         | 0,490          |
| EFFICIENCE        | <- EDUCATION   | -0,326        | -0,906         | 0,360          |
| EFFICIENCE        | <- ANNEESECOLE   | 0,060         | 0,722          | 0,470          |
| EFFICIENCE        | <- ALPHABETISATION                                     | 0,092         | 1,326          | 0,180          |
| EFFICIENCE        | <- EXPERIENCECOTON                                     | 0,012         | 1,154          | 0,250          |
| EFFICIENCE        | <- AGE   | 0,005         | 1,277          | 0,200          |
| EFFICIENCE        | <- QFERTILISANTS                                       | 0,001         | 0,485          | 0,630          |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>QHERBICIDES</b>                                  | <b>-0,183</b> | <b>-3,319</b>  | <b>0,001</b>   |
| EFFICIENCE        | <- NTRACTEURS  | 0,283         | 0,536          | 0,590          |
| EFFICIENCE        | <- NCHARRUES   | -0,040        | -0,821         | 0,410          |
| EFFICIENCE        | <- NBOEUFS   | -0,007        | -0,346         | 0,730          |
| EFFICIENCE        | <- ANCIENNETE  | -0,009        | -0,971         | 0,330          |
| EFFICIENCE        | <- TAILLE  | 0,028         | 1,122          | 0,260          |
| EFFICIENCE        | <- SEMENCESPARHECTARE                                  | 0,454         | 1,748          | 0,080          |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>                             | <b>0,391</b>  | <b>13,999</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>CONFIANCE</b>                                    | <b>0,219</b>  | <b>7,579</b>   | <b>0,000</b>   |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>GOUVCONTRACTUELLE</b>                            | <b>0,198</b>  | <b>5,535</b>   | <b>0,000</b>   |
| EFFICIENCE        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE                              | -0,058        | -1,201         | 0,230          |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- <b>LEGITIMITEPARTENAIRE</b><br><i>(contraintes)</i> | <b>-0,103</b> | <b>-2,318</b>  | <b>0,020</b>   |
| EFFICIENCE        | <- APPRENTISSAGE                                       | 0,007         | 0,187          | 0,850          |

Le Tableau n° 60 présente l'influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la croissance de la production. Les résultats indiquent qu'à part la gouvernance partenariale, aucun des autres mécanismes de gouvernance n'a d'effets sur la croissance de la production. Toutefois, l'influence de la gouvernance partenariale sur la croissance de la production est négative (-1,246,  $p=0,048$ ). Plus les exploitants perçoivent leur relation avec la CMDT comme étant importante, moins celle-ci a d'effet sur la croissance de la production. Par ailleurs, les résultats montrent que l'alphabétisation a une influence positive sur la croissance de la production (+4,148,  $p=0,008$ ). Cet effet positif de l'alphabétisation sur la croissance pourrait s'expliquer par le fait que les exploitants qui ont suivi des programmes d'alphabétisation sont ceux qui connaissent une croissance de leur production. Par conséquent, plus les exploitants sont alphabétisés, plus leur production augmente. En outre, les résultats indiquent une influence positive du nombre de bœufs sur la croissance de la production (+1,190,  $p=0,014$ ). Plus les exploitants ont de bœufs de labour, plus leur production augmente, mais à travers l'extension de la taille de leurs exploitations. En effet, la possession d'un nombre élevé de bœufs de labour donne la possibilité à l'exploitant de cultiver une plus grande superficie de coton, et donc d'avoir une production plus élevée de coton graine.

**Tableau 60 : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la croissance de la production**

| <i>Term</i>          |                            | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|----------------------|----------------------------|---------------|----------------|----------------|
| VARPRODUCTION        | <- « Constante »           | -<br>118,266  | -1,676         | 0,094          |
| VARPRODUCTION        | <- RENDEMENTMOYEN          | -0,001        | -0,748         | 0,450          |
| VARPRODUCTION        | <- CONDITIONSTRAVAILCMDT   | -1,547        | -1,612         | 0,110          |
| VARPRODUCTION        | <- EXPERIENCECMDT          | 0,805         | 1,021          | 0,310          |
| VARPRODUCTION        | <- VARMAINFAMILIALE        | 0,014         | 0,304          | 0,760          |
| VARPRODUCTION        | <- VARMAINSALARIEE         | 0,046         | 0,776          | 0,440          |
| VARPRODUCTION        | <- EDUCATION               | 2,360         | 0,291          | 0,770          |
| VARPRODUCTION        | <- ANNEESECOLE             | -1,070        | -0,575         | 0,570          |
| <b>VARPRODUCTION</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>  | <b>4,148</b>  | <b>2,655</b>   | <b>0,008</b>   |
| VARPRODUCTION        | <- EXPERIENCECOTON         | 0,056         | 0,231          | 0,820          |
| VARPRODUCTION        | <- AGE                     | 0,048         | 0,551          | 0,580          |
| VARPRODUCTION        | <- QFERTILISANTS           | -0,080        | -1,368         | 0,170          |
| VARPRODUCTION        | <- QHERBICIDES             | -1,673        | -1,343         | 0,180          |
| VARPRODUCTION        | <- NTRACTEURS              | -3,566        | -0,299         | 0,760          |
| VARPRODUCTION        | <- NCHARRUES               | -1,142        | -1,031         | 0,300          |
| <b>VARPRODUCTION</b> | <- <b>NBOEUFs</b>          | <b>1,190</b>  | <b>2,454</b>   | <b>0,014</b>   |
| VARPRODUCTION        | <- ANCIENNETE              | -0,127        | -0,595         | 0,550          |
| VARPRODUCTION        | <- TAILLE                  | 0,461         | 0,829          | 0,410          |
| VARPRODUCTION        | <- SEMENCESPARHECTARE      | 11,378        | 1,940          | 0,052          |
| <b>VARPRODUCTION</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b> | <b>-1,246</b> | <b>-1,980</b>  | <b>0,048</b>   |
| VARPRODUCTION        | <- CONFIANCE               | 1,001         | 1,533          | 0,130          |
| VARPRODUCTION        | <- GOUVCONTRACTUELLE       | -1,012        | -1,254         | 0,210          |
| VARPRODUCTION        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE  | 0,337         | 0,310          | 0,760          |
| VARPRODUCTION        | <- LEGITIMITEPARTENAIRE    | -0,955        | -0,956         | 0,340          |
| VARPRODUCTION        | <- APPRENTISSAGE           | -0,351        | -0,419         | 0,680          |

Dans le Tableau n° 61, sont présentées les associations entre les variables dépendantes. Les résultats des associations entre les indicateurs de performance nous indiquent une corrélation positive entre la satisfaction et l'amélioration des rendements (+0,256,  $p=0,000$ ). Cette association positive signifie que l'amélioration des rendements des exploitations cotonnières dépend de la satisfaction des exploitants à l'égard de leur relation avec la CMDT. Nous remarquons également que la satisfaction est positivement corrélée à l'efficacité (+0,281,  $p=0,000$ ). Plus les exploitants sont satisfaits de la relation qu'ils entretiennent avec la CMDT, plus ils sont efficaces dans la production de coton. Or, les exploitants ne sont satisfaits de leur relation avec la CMDT que lorsqu'ils ont confiance à celle-ci, et perçoivent leur relation comme étant importante. Donc, l'amélioration de la productivité dépend de la qualité des relations entre les acteurs au sein de la filière. Les résultats montrent aussi une corrélation positive entre l'efficacité et l'amélioration des rendements (+0,346,  $p=0,000$ ). Nous interprétons cette corrélation par le fait que les exploitations qui connaissent des améliorations de rendements sont celles où les exploitants sont plus efficaces dans la production de coton. Plus les exploitants sont efficaces dans la production de coton, plus ils arrivent à améliorer les rendements des exploitations. Cela signifie qu'une amélioration par la CMDT du système d'approvisionnement en intrants, conduira à l'efficacité productive des exploitants et à l'accroissement des rendements des exploitations cotonnières. Les résultats nous indiquent aussi une corrélation positive entre l'amélioration des rendements et la croissance de la production (+2,144,  $p=0,003$ ). En effet, l'amélioration des rendements conduit à une croissance de la production. Toutefois, cette corrélation positive peut expliquer le fait que l'accroissement des rendements résulte de la croissance de la production, qui à son tour provient de l'extension des superficies cultivées. Les grandes exploitations sont alors plus productives que les petites, comme l'a indiqué, au niveau de la matrice de corrélations, la corrélation positive entre le rendement moyen à l'hectare et la superficie cultivée.

**Tableau 61 : Associations entre les variables dépendantes**

| <i>Term</i>                   |                                   | <i>coef</i>  | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| SATISFACTION                  | <-> VARPRODUCTION                 | 0,660        | 0,992          | 0,320          |
| <i>SATISFACTION</i>           | <-> <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i> | <i>0,256</i> | <i>8,846</i>   | <i>0,000</i>   |
| <i>SATISFACTION</i>           | <-> <i>EFFICIENCE</i>             | <i>0,281</i> | <i>9,150</i>   | <i>0,000</i>   |
| <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i> | <-> <i>VARPRODUCTION</i>          | <i>2,144</i> | <i>3,008</i>   | <i>0,003</i>   |
| <i>EFFICIENCE</i>             | <-> <i>AMELIORATIONRENDEMENTS</i> | <i>0,346</i> | <i>10,415</i>  | <i>0,000</i>   |
| EFFICIENCE                    | <-> VARPRODUCTION                 | 0,988        | 1,314          | 0,190          |

## SECTION 2 : DISCUSSION ET CONTRIBUTIONS

L'objectif de cette recherche a été d'analyser l'influence des mécanismes de gouvernance sur la performance de la filière coton. Nous avons retenu quatre mécanismes de gouvernance interorganisationnelle : la gouvernance partenariale, la gouvernance relationnelle, la gouvernance contractuelle et la gouvernance autoritaire. L'apprentissage organisationnel a servi de variable médiatrice. Trois approches théoriques ont été mobilisées pour analyser l'influence de ces mécanismes de gouvernance sur les deux dimensions, financière et non financière, de la performance. L'économie néo-institutionnelle, à travers la théorie des coûts de transaction de Williamson, a été complétée par deux autres approches théoriques. Il s'agit d'une part, de la nouvelle sociologie économique, notamment la thèse de l'encastrement social de Granovetter, et d'autre part, de l'économie industrielle, à travers l'approche de la chaîne globale de valeur de Gereffi. Un questionnaire d'enquête a été élaboré et administré auprès de 1069 exploitants cotonniers du cercle de Koutiala. Pour analyser les données, nous avons adopté la démarche exploratoire de la méthode factorielle d'analyse en composantes principales. Ensuite, nous avons procédé à des analyses à travers la technique de la méthode des équations simultanées pour tester nos hypothèses de recherche. Dans cette section, nous discutons des résultats de la recherche en relation avec nos hypothèses, présentons les implications à la fois théoriques et pratiques, ainsi que les limites et voies de recherche futures.

### 2.1. Discussion des résultats de la recherche

Le Tableau n° 62 présente la synthèse des hypothèses et leur validation ou invalidation par les données empiriques.

**Tableau 62 : Synthèse des résultats de la recherche**

| Hypothèses   | Décision   |
|--|--|
| <b>H1a</b> : Plus la relation entre les partenaires est perçue comme étant importante, plus elle aura une influence positive sur la performance de la filière  | Validée pour trois dimensions de la performance :<br>- satisfaction (+0,282, p<0,001)<br>- amélioration des rendements (+0,554, p<0,001)<br>- efficacité (+0,391, p<0,001) |
| <b>H1b</b> : Plus la relation entre les partenaires est perçue comme étant importante, plus elle aura une influence négative sur la performance de la filière  | Validée pour une seule dimension de la performance :<br>- croissance de la production (-1,246, p<0,05)   |
| <b>H2a</b> : La confiance à l'égard du partenaire influence positivement la performance de la filière  | Validée pour trois dimensions :<br>- satisfaction (+0,477, p<0,001)<br>- amélioration des rendements (+0,153, p<0,001)<br>- efficacité (+0,219, p<0,001)                   |
| <b>H2b</b> : La confiance à l'égard du principal partenaire a un effet positif indirect, via l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière | Non validée  |
| <b>H3a</b> : La gouvernance contractuelle a une influence positive directe sur la performance de la filière  | Validée pour une seule dimension :<br>- efficacité (+0,198, p<0,001)   |
| <b>H3b</b> : La gouvernance contractuelle a un effet indirect positif, via l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière                   | Non validée  |
| <b>H3c</b> : Le mécanisme de gouvernance contractuel peut avoir un effet direct négatif sur la performance de la filière                                       | Non validée  |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>H4a</b> : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura un effet direct négatif sur la performance de la filière   | Non validée               |
| <b>H4b</b> : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura un effet positif indirect, à travers l'apprentissage organisationnel, sur la performance de la filière | Non validée               |
| <b>H4c</b> : L'utilisation du pouvoir non coercitif influence positivement la performance de la filière   | Non validée               |
| <b>H5</b> : Plus les partenaires perçoivent leur relation comme étant importante, plus celle-ci aura des effets significatifs sur l'apprentissage organisationnel                                   | Validée (+0,113, p<0,001) |
| <b>H6</b> : La confiance à l'égard du partenaire facilite l'apprentissage organisationnel   | Non validée               |
| <b>H7</b> : La gouvernance contractuelle influence positivement le transfert et l'acquisition de connaissances  | Validée (+0,077, p<0,05)  |
| <b>H8</b> : Plus une relation de pouvoir est perçue comme étant asymétrique, plus elle aura une influence négative sur l'apprentissage organisationnel  | Non validée               |
| <b>H9</b> : L'apprentissage organisationnel a une influence positive sur la performance de la filière   | Non validée               |

Les résultats montrent que la gouvernance autoritaire n'a pas d'influence sur la performance de la filière. Par contre, la combinaison de trois mécanismes de gouvernance, à savoir la gouvernance partenariale, la confiance et le mécanisme contractuel, conduit à une meilleure performance des producteurs de coton.

En effet, plus les producteurs perçoivent leur relation avec la CMDT comme étant importante, plus ils ont satisfaits (H1a). Cette satisfaction à l'égard de leur relation crée un climat de confiance entre les partenaires. Plus les partenaires se font confiance, plus les producteurs sont performants (H2a). Les rendements au niveau des exploitations augmentent et les producteurs sont également plus efficaces dans l'utilisation des ressources. Donc, plus les producteurs perçoivent leur relation avec la CMDT comme étant importante, plus ils sont productifs et efficaces (H1a). L'hypothèse H1b, qui supposait une influence négative du partenariat sur la performance, est également validée, mais seulement pour la croissance de la production. Cette relation semble ambiguë. Elle pourrait s'expliquer par le fait que l'importance des relations qu'entretiennent les exploitants avec la CMDT les rend dépendants de la structure d'encadrement, et par conséquent ils ne sont pas libres de gérer leurs exploitations comme ils le souhaiteraient. Il est également possible de l'interpréter par le fait que la mise en place de relations partenariales au sein de la filière pourrait être perçue par les exploitants comme un partenariat stratégique [Frazier et *al.*, 1988 ; Mentzer et *al.*, 2000]. En conséquence, les producteurs considèrent comme stratégique l'amélioration des rendements et de l'efficacité productive. Dans ce contexte, la croissance de la production apparaît comme un objectif opérationnel, c'est-à-dire qui s'inscrit dans le court terme [Mentzer et *al.*, 2000].

Alors que la gouvernance partenariale et la confiance ont des effets positifs sur trois dimensions de la performance (satisfaction, amélioration des rendements et efficacité), la gouvernance contractuelle n'a d'effets positifs que sur l'efficacité (H3a). Cela peut s'expliquer par le fait que l'une des missions de la CMDT est de fournir aux producteurs les intrants à crédit, qui sont le plus généralement subventionnés par les pouvoirs publics et remboursables en fin de campagne. Par conséquent, les producteurs se voient dans l'obligation d'utiliser de façon judicieuse les intrants, ce qui se traduit par une efficacité productive. En revanche, même si l'utilisation du contrat comme mécanisme de gouvernance n'a pas d'influence négative sur la performance (H3c non validée), elle n'a par contre aucun effet sur l'amélioration des rendements. Cet état de fait peut signifier que si les producteurs arrivent à produire de façon efficace, c'est parce que les intrants sont subventionnés et leur

sont fournis à crédit, mais que les intrants ne sont pas destinés intégralement à la production cotonnière. Ce résultat soulève le problème de comportement opportuniste de la part des exploitants. En effet, une partie des intrants est souvent détournée de sa destination initiale et utilisée dans les cultures vivrières, particulièrement le maïs<sup>19</sup> [Ton, 2006 ; Nubukpo et Keita, 2006]. Donc, si la gouvernance contractuelle favorise l'efficacité des producteurs, elle ne garantit pas par contre l'amélioration des rendements. Par conséquent, elle doit être combinée aux deux autres mécanismes de gouvernance pour assurer une meilleure performance de la filière. Toutefois, lorsque leurs effets sont canalisés par l'apprentissage organisationnel, ces mécanismes de gouvernance n'ont aucune influence sur la performance de la filière (H2b et H3b ne sont pas validées). Les mécanismes de gouvernance ne sont donc efficaces qu'à travers leurs effets directs sur la performance de la filière.

De plus, alors que l'hypothèse H9 postulait une influence positive de l'apprentissage organisationnel sur la performance, les résultats indiquent le contraire. En effet, l'apprentissage organisationnel a une influence négative sur la performance de la filière, alors qu'il subit l'influence positive de deux des trois mécanismes de gouvernance, à savoir le partenariat et le contrat (H5, H7). Cela pourrait s'expliquer par l'inadéquation des contenus des connaissances ou la qualité de leur transmission. Par conséquent, il serait nécessaire de trouver des moyens de modifier ou d'améliorer les contenus ou les mécanismes de transmission des conseils agricoles.

Tandis que l'hypothèse H6 supposait que la confiance facilite l'apprentissage organisationnel, il ressort que la confiance n'a aucune influence sur l'apprentissage organisationnel. Cela pourrait être expliqué par le fait que les conseils agricoles ne sont pas transmis sur la base de la confiance. En d'autres termes, l'acquisition des connaissances culturelles par les producteurs auprès de la CMDT ne se fait pas de façon volontaire, mais plutôt sous une certaine forme de contrainte. En outre, l'influence négative de l'apprentissage organisationnel sur la performance pourrait être aussi le résultat de contrainte d'apprentissage imposée aux producteurs. En effet, l'hypothèse H8 postulait une influence négative du pouvoir sur

---

<sup>19</sup> Selon Ton [2006], les engrais coton (les fertilisants) sont riches en phosphore et favorisent la culture du maïs. Par conséquent, l'utilisation des engrais coton dans les cultures vivrières conduit à une augmentation de la production céréalière, mais elle peut cependant provoquer des intoxications alimentaires dues à l'empoisonnement par des insecticides coton.

l'apprentissage organisationnel. Mais, les résultats montrent que toutes les deux dimensions du pouvoir (l'asymétrie décisionnelle et la légitimité du partenaire) ont au contraire une influence positive sur l'apprentissage organisationnel. Les producteurs sont contraints d'accepter les recommandations de la CMDT afin de bénéficier de la fourniture à crédit des intrants. Nubukpo et Keita [2006] soulignaient d'ailleurs que l'objectif des producteurs n'est pas toujours la performance en matière de rendement de coton, mais l'utilisation de l'appartenance au « club coton » pour profiter des avantages inhérents à cette appartenance, notamment l'accès au crédit intrants, pour produire des céréales assurant l'autosuffisance alimentaire. Ce résultat corrobore également l'influence directe négative de la légitimité du partenaire sur l'efficacité productive (H4c). Il est intéressant de remarquer également que l'asymétrie décisionnelle n'a ni d'influence directe ni d'effet indirect sur la performance de la filière, contrairement aux affirmations des hypothèses H4a et H4b. Cela peut être lié à l'indifférence des exploitants par rapport à la position dominante de la CMDT au sein de la filière. Ils acceptent les décisions de la CMDT, sans toutefois les appliquer. Cela, afin de bénéficier tout simplement des incitations de la CMDT, notamment en termes de crédit intrants.

## **2.2. Contributions théoriques et implications politiques**

### **2.2.1. Contributions théoriques**

La première contribution théorique de cette recherche est liée à l'explication de la performance des filières cotonnières africaines. Les études antérieures se sont concentrées soit sur la performance des filières cotonnières des groupes de pays [Tschirley et *al.*, 2010, 2009, 2007 ; Fok et *al.*, 2003], soit sur la performance de plusieurs filières de matières agricoles à la fois [Araujo-Bonjean et Combes, 2001]. Certaines se sont principalement focalisées sur les sources de la croissance de la productivité agricole [par exemple, Nkamleu et *al.*, 2008 ; Lusigi et Thirtle, 1997 ; Ajetomobi, 2009 ; Yu et *al.*, 2002 ; Mariam et *al.*, 1993 ; Yu, 2005], et d'autres, sur différentes dimensions de la performance, telles que la réduction de la pauvreté [Fok et Tazi, 2003 ; Araujo-Bonjean et Combes, 2001], ou la compétitivité des filières [Fok et Tazi, 2003 ; Estur, 2005]. Seule l'étude de Araujo Bonjean et Combes [2001] tente de faire le lien entre les modes d'organisation des filières et leur performance (revenu des paysans, leur vulnérabilité, leur accès aux biens et services collectifs). Notre travail se veut un prolongement de cette étude, mais toutefois, se démarque d'elle par le fait qu'il se focalise uniquement sur la filière coton du Mali, et principalement sur les relations entre la

CMDT et les producteurs de coton. Cette étude apporte de nouvelles dimensions dans l'évaluation des performances des filières cotonnières. Elle révèle que la performance de la filière n'est pas que financière, mais qu'elle est aussi non financière, notamment la satisfaction des exploitants à l'égard de leurs relations avec la société cotonnière. En outre, elle distingue la performance financière perçue (l'amélioration des rendements et l'efficacité des exploitants) de la performance financière objective (la croissance de la production).

L'originalité de l'étude tient à la place qu'elle accorde à une pluralité de formes de gouvernance et leurs influences sur la performance de la filière, et non à la seule forme contractuelle que présage le schéma de privatisation. Il est important de rappeler que cette recherche se place dans le contexte des mutations institutionnelles de la filière, notamment la privatisation de la société cotonnière. Les expériences de privatisation des sociétés cotonnières d'autres pays africains nous renseignent que l'agriculture contractuelle est en effet la forme de gouvernance prédominante actuellement dans les filières cotonnières africaines [Boughton et *al.*, 2007 ; Swinnen et Maertens, 2006].

En renforçant la vision que l'utilisation de multiples formes de gouvernance est nécessaire pour gérer efficacement les relations interentreprises [Weitz et Jap, 1995 ; Cannon et *al.*, 2000 ; Gundlach et Achrol, 1993], cette étude contribue aussi à la littérature sur la gouvernance interorganisationnelles [Heide, 1994 ; Wathne et Heide, 2000]. Elle indique comment la performance d'une filière peut être améliorée grâce à l'utilisation d'une combinaison de mécanismes de gouvernance. Cette étude confirme les résultats des travaux antérieurs sur l'utilisation de la forme multidimensionnelle de la gouvernance [Cannon et *al.*, 2000 ; Weitz et Jap, 1995]. Les résultats illustrent que le partenariat, la confiance et le contrat sont complémentaires pour l'amélioration de la performance de la filière. Par contre, le pouvoir peut nuire à la performance de la filière. Par ailleurs, dans le domaine de l'organisation des filières cotonnières, cette étude se veut la première d'apporter une vision de modes de coordination pluriels des activités des filières cotonnières africaines. A cet effet, il est important de souligner que la combinaison de ces différents mécanismes de gouvernance est nécessaire pour réduire efficacement l'opportunisme dans les relations entre les acteurs de la filière coton du Mali, surtout dans le contexte de la libéralisation de la filière et la privatisation de la société cotonnière.

## 2.2.2. Implications politiques

Alors que les pouvoirs publics maliens insistent sur la croissance de la production, les résultats de notre recherche montrent que trois des formes de gouvernance de la filière (gouvernance relationnelle, gouvernance contractuelle et gouvernance autoritaire) n'ont aucune influence sur la variation de la production. D'ailleurs, la gouvernance partenariale a un effet négatif sur la croissance de la production. Par conséquent, la croissance de la production ne serait pas un indicateur de la performance de la filière coton, contrairement à la très grande importance qui lui est accordée par les autorités maliennes en charge de la filière. Au-delà donc de l'alphabétisation et du nombre de bœufs de labour comme l'indiquent les résultats, la croissance de la production nous semble dépendre essentiellement de la pluviométrie. Ceci n'est pas surprenant, car la culture coton au Mali est entièrement pluviale, et donc l'accroissement ou la diminution de la production cotonnière varie en fonction des aléas climatiques. Même les années où la pluviométrie est bonne, par exemple, comme la saison hivernale 2009/2010, il arrive que l'accroissement de la production soit compromis à cause des inondations provoquées par les pluies. Par conséquent, nous recommandons aux pouvoirs publics de concentrer les efforts sur l'amélioration de la productivité au niveau des exploitations. Il est important également que les pouvoirs publics veillent sur les activités en amont de la filière, notamment au niveau de la fourniture en intrants, afin de favoriser et d'améliorer l'efficience productive des exploitants.

En outre, les conditions de travail offertes par la CMDT ne donnent aucune satisfaction aux exploitants, car elles ne favorisent ni l'amélioration des rendements, ni l'efficience productive, et n'ont guère une quelconque influence sur la croissance de la production. Il s'avère donc crucial que la CMDT revoie les méthodes de transmission des conseils agricoles, ou le mode de recrutement des agents de vulgarisation et de conseil agricole, et (ou) les contenus des programmes ou conseils de vulgarisation afin de mieux les adapter aux caractéristiques des exploitations et des exploitants. En effet, une mauvaise transmission des conseils ou une inadéquation des programmes de vulgarisation à la réalité de la culture coton au Mali a des conséquences néfastes sur la performance de la filière, comme le confirme l'influence négative de l'apprentissage organisationnelle sur l'amélioration des rendements. La CMDT doit donc élaborer des programmes et des connaissances favorables à la croissance de la productivité, plutôt qu'à l'accroissement de la production. Elle doit adopter une vision

fondée sur l'intensification de la production, plutôt qu'à la culture extensive<sup>20</sup> du coton. Il est également important que la CMDT investisse et entretienne ses matériels de transport, aussi bien que les infrastructures routières, principalement les pistes rurales. L'investissement dans les infrastructures routières et leur entretien pourrait bénéficier à la production cotonnière et à la production agricole en général dans certains villages qui se trouvent à un moment isolés pendant l'hivernage à cause de leur accès rendu parfois difficile par les pluies. De ce fait, durant une certaine période, ces villages se trouvent coupés du marché pour leur approvisionnement en certains intrants qui ne leur auraient pas été fournis par la CMDT. De plus, l'investissement dans les matériels et infrastructures de transport et leur entretien permettra d'assurer un meilleur acheminement de la production de coton graine dans les usines d'égrenage.

Une autre implication de cette étude est que l'utilisation du pouvoir par la CMDT comme mode de gouvernance de la filière est perçue aux yeux des producteurs comme une contrainte à leur endroit, et de ce fait, ne favorise ni l'efficacité productive, ni l'accroissement des rendements, non plus la satisfaction des exploitants. En outre, la façon dont la CMDT utilise le pouvoir crée une dépendance des exploitants, toute chose qui n'encourage guère la croissance de la production, comme l'indique l'influence négative de la gouvernance partenariale sur la croissance de la production. En effet, plus les exploitants perçoivent leur relation avec la CMDT comme étant importante, plus ils deviennent dépendants de la structure d'encadrement, et ne sont pas libres de gérer leurs exploitations comme ils le souhaiteraient. En conséquence, la CMDT doit changer la manière dont elle utilise le pouvoir au sein de la filière. Plutôt que la source coercitive du pouvoir, c'est-à-dire la contrainte, comme le montrent les résultats, nous recommandons l'utilisation des sources non coercitives du pouvoir, à savoir la récompense, l'expertise et la légitimité. En effet, à travers la transmission d'informations et connaissances utiles aux producteurs (le pouvoir de l'expert), et un meilleur système d'approvisionnement des intrants (pouvoir de récompense), la CMDT pourra faire accepter sa légitimité volontairement par les exploitants et non par une quelconque contrainte sur ces derniers.

---

<sup>20</sup> Ton [2006] souligne que si la majeure partie de la production cotonnière du Mali provient de l'ancien bassin cotonnier (Koutiala, San, Bla, Dioïla), il n'y a par contre, dans cette zone, plus de nouvelles terres à défricher sauf des terres marginales. De plus, selon Ton [2006], la tendance à l'extension des surfaces agricoles pose la question cruciale de la préservation de la biodiversité et des ressources forestières.

Une implication importante de cette recherche est que pour réussir à améliorer les rendements et l'efficacité productive, la CMDT doit combiner au mécanisme de gouvernance contractuel que présage le schéma de privatisation, deux autres mécanismes de gouvernance, à savoir la gouvernance partenariale et la gouvernance relationnelle. En effet, si le mode contractuel de gouvernance ne favorise que l'efficacité, le mode partenarial et le mécanisme relationnel favorisent à la fois l'amélioration des rendements, l'efficacité et également la satisfaction des exploitants à l'endroit de leur relation avec la CMDT. Par conséquent, nous recommandons fortement la forme multidimensionnelle de gouvernance pour la gestion efficace des relations entre les acteurs de la filière. Les nouvelles sociétés cotonnières qui seront issues de la privatisation devront, au-delà des relations contractuelles, gérer leurs relations avec les producteurs de coton sur la base de la confiance. Elles devront également comprendre que leur performance ainsi que la compétitivité de la filière dépendront de l'importance des rapports qu'elles entretiendront avec les producteurs, en tant que partenaires. Ce n'est qu'en combinant ces trois mécanismes de gouvernance que les producteurs obtiendront satisfaction de leur relation avec ces sociétés cotonnières, et par conséquent, poursuivront volontairement la culture du coton. La survie de la filière dépendra de la combinaison efficace de ces mécanismes de gouvernance. Et, c'est en cela que la filière coton pourra atteindre les objectifs qui lui sont assignés par les pouvoirs publics.

### **2.3. Limites et voies de recherche futures**

Cette recherche présente un certain nombre de limites qui sont également des voies de recherche futures. Premièrement, l'étude est restreinte à la zone de Koutiala. Les études ultérieures devraient étendre leurs investigations sur l'ensemble de la zone cotonnière sud du pays, principalement le vieux bassin cotonnier (Koutiala, San, Bla et Dioïla). C'est dans cette zone que provient l'essentiel de la production cotonnière, et où la majorité de la population est concernée de façon directe ou indirecte par la culture du coton. Une extension de l'étude à l'ensemble de la zone cotonnière sud nous permettra une meilleure compréhension de l'influence des mécanismes de gouvernance sur la performance des producteurs de coton. Deuxièmement, le manque de données sur la productivité par zones cotonnières ne nous a pas permis de faire une comparaison critique du rendement moyen qu'indiquent nos résultats, à savoir 1190 kg/ha pour la campagne 2009/2010. Nous étions alors obligés de comparer ce résultat au rendement moyen au niveau national (900 kg/ha), une comparaison qui ne semble pas pertinente. Si des recherches ultérieures pouvaient fournir des données sur la productivité

par villages et par zones, cela serait une réelle avancée dans la recherche sur la productivité du coton au Mali. De plus, cela pourra permettre d'améliorer les connaissances sur les sources et les moyens d'amélioration de la productivité agricole au Mali. Troisièmement, cette recherche s'est focalisée sur la croissance de la production seulement entre deux années, 2009 et 2010. Afin de pouvoir mieux capter l'influence des mécanismes de gouvernance sur la croissance de la production, nous suggérons que les études futures intègrent les données de la production sur une période relativement longue. Une autre limite de cette recherche est le lien étroit entre l'expérience moyenne de l'exploitant dans la culture du coton (32 ans) et l'âge moyen de l'exploitation (33 ans), que nous avons interprété par le fait que la plupart des exploitants sont propriétaires de leurs exploitations. Vu le taux d'illettrisme (93,2%) et d'analphabétisme (64%), les exploitants étaient dans l'incapacité de fournir des chiffres précis de l'année de l'établissement de l'exploitation et l'année de leur début dans la culture de coton. Très généralement, ils faisaient la confusion entre leurs premiers pas dans la culture de coton et l'âge de l'exploitation. En réalité, dans notre zone d'étude, la majorité des exploitations cotonnières sont anciennes et appartiennent à toute une génération, et il est rare de voir des exploitants individuels ou indépendants du cadre familial. Enfin, nous suggérons que des études similaires soient poursuivies lorsque les réformes de la filière seront effectives. En effet, nous pensons que la concurrence entre différents acteurs privés sur différents segments de la filière permettra une meilleure compréhension de l'efficace de chaque mécanisme de gouvernance.

Malgré ces limites, cette recherche montre que la combinaison de trois mécanismes de gouvernance, à savoir la gouvernance partenariale, la confiance et la gouvernance contractuelle, permet d'atteindre une meilleure performance de la filière. Les résultats indiquent également que trois mécanismes de gouvernance ont des effets positifs sur l'apprentissage. Cependant, il ressort que l'apprentissage organisationnel influence négativement la performance de la filière. En outre, nous observons que les conditions de travail offertes par la CMDT (vulgarisation, accès aux intrants, transport de la production, qualité des infrastructures de transport) ont des effets négatifs sur la performance de la filière. En mettant en évidence de nouvelles dimensions de la performance, financière et non financière (la satisfaction), et en distinguant la performance perçue (l'amélioration des rendements et l'efficacité productive) de la performance objective (la croissance de la production), cette étude contribue à l'amélioration des connaissances sur l'évaluation des

performances des filières cotonnières africaines. En outre, en adoptant une approche multidimensionnelle d'analyse de la gouvernance, elle ouvre une nouvelle voie de recherche dans l'organisation des filières cotonnières africaines.

# **ANNEXES**

## ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

---

Madame, Monsieur,

Nous réalisons actuellement une étude sur la production du coton au Mali. Votre opinion nous est importante car elle permettra de comprendre le fonctionnement et les problèmes de la filière coton du Mali. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Seule votre opinion compte pour nous.

*N.B. : Veuillez cocher ou encercler, à chaque fois que cela est nécessaire, le chiffre ou la case qui reflète le mieux votre opinion.*

### **POUR COMMENCER**

---

- Date de création de votre exploitation / \_\_\_\_\_ /
- Le rendement moyen de coton par hectare (en tonnes) / \_\_\_\_\_ /
- La taille de l'exploitation (en hectares) / \_\_\_\_\_ /
- La quantité de semences par hectare (en kilogrammes) / \_\_\_\_\_ /
- La main-d'œuvre familiale (en hommes/journée) :
  - En 2009 / \_\_\_\_\_ /
  - En 2010 / \_\_\_\_\_ /
- La main-d'œuvre salariée (en hommes/journée) :
  - En 2009 / \_\_\_\_\_ /
  - En 2010 / \_\_\_\_\_ /
- La quantité de fertilisants par hectare (en kilogrammes) / \_\_\_\_\_ /
- La quantité d'herbicides par hectare (en litres) / \_\_\_\_\_ /
- Nombre de machines agricoles :
  - Tracteurs / \_\_\_\_\_ /
  - Charrues / \_\_\_\_\_ /
- Nombre de bétail (bœufs de labour) / \_\_\_\_\_ /
- La production de coton (en tonnes) :
  - En 2009 / \_\_\_\_\_ /
  - En 2010 / \_\_\_\_\_ /

**PARLONS MAINTENANT DE VOTRE RELATION AVEC LA CMDT**

**1. A propos de votre partenariat avec la CMDT**

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| ▪ Nous tenons à préserver de bonnes relations avec la CMDT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous considérons la CMDT comme un véritable partenaire   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Notre engagement avec la CMDT est important pour nous    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous pouvons compter sur la CMDT                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**2. A propos de la confiance que vous accordez à la CMDT**

Pour chacune de ces propositions ci-dessous, veuillez m'indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

[1 = Pas du tout d'accord, 2 = pas d'accord, 3 = ni en accord ni en désaccord, 4 = d'accord, et 5 = tout à fait d'accord].

|   | <b>Pas du tout d'accord</b> |   | <b>Tout à fait d'accord</b> |   |   |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|---|
| ▪ La CMDT se soucie toujours de notre intérêt                 | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT est parfaitement honnête                            | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT tient toujours ses promesses à notre égard          | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ Nous pouvons entièrement faire confiance à la CMDT          | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT est vraiment digne de foi                           | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT est très intègre                                    | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT fait toujours ce qui doit être fait                 | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT n'est pas toujours fiable                           | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT et nous, avons un degré élevé de confiance mutuelle | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT a conscience que ses actions nous affectent         | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |
| ▪ Nous ne pouvons pas toujours faire confiance à la CMDT      | 1                           | 2 | 3                           | 4 | 5 |

### 3. A propos de vos contrats avec la CMDT

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| ▪ Nos accords passent toujours par un cahier des charges         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous gérons nos désaccords en nous référant aux contrats       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Les contrats sont toujours très précis et très complets        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nos accords font toujours l'objet d'un contrat écrit           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Le contrat fixe les buts et les objectifs de notre partenariat | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Les termes du contrat sont négociés par tous les partenaires   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### 4. A propos de l'exercice du pouvoir par la CMDT au sein de la filière

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ▪ Nous respectons les jugements des agents de la CMDT                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT est l'acteur dominant dans notre relation de partenariat          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT a le droit de nous dire ce qu'il faut faire                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT impose toujours la solution finale dans notre relation            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous acceptons toujours les recommandations de la CMDT                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Avec la CMDT, nous avons le même niveau d'influence                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Il faut respecter les recommandations de la CMDT pour être bien traité    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Refuser les suggestions de la CMDT c'est se pénaliser soi-même            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ La CMDT nous accorde des incitations pour obtenir notre coopération       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous admirons la façon dont la CMDT dirige la filière                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous sommes souvent en désaccord sur des points critiques                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nos discussions sur les points de désaccord sont généralement productives | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Ces discussions créent plus de problèmes que de solutions                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Ces discussions renforcent nos relations                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## 5. A propos de l'apprentissage organisationnel

- De la CMDT,
  - nous avons appris à gérer notre exploitation 1 2 3 4 5
  - nous avons acquis des connaissances culturelles 1 2 3 4 5
  - nous avons acquis des connaissances technologiques 1 2 3 4 5
  - nous avons développé de nouvelles techniques culturelles 1 2 3 4 5
- Avec la CMDT, nous reconnaissons qu'il est important de former et de partager les connaissances entre nous 1 2 3 4 5

## 6. A propos de la performance de la filière

- Je suis très mécontent des résultats de ma relation avec la CMDT 1 2 3 4 5
- Ma relation avec la CMDT est un grand succès 1 2 3 4 5
- Ma relation avec la CMDT m'apporte plus que ce que j'en attends 1 2 3 4 5
- Je considère ma relation avec la CMDT comme étant exceptionnelle 1 2 3 4 5
- Ma relation de partenariat avec la CMDT est profitable 1 2 3 4 5
- Nos résultats se sont améliorés grâce à nos relations avec la CMDT 1 2 3 4 5
- Nos rendements se sont améliorés grâce à la CMDT 1 2 3 4 5
- Sans la CMDT, nos rendements ne seraient pas aussi bons 1 2 3 4 5
- Notre relation avec la CMDT nous permet d'être rentable 1 2 3 4 5
- La CMDT nous a permis de produire à moindres coûts 1 2 3 4 5
- Grâce à la CMDT, nous connaissons une amélioration constante de nos rendements 1 2 3 4 5
- Je suis globalement très satisfait de ma relation avec la CMDT 1 2 3 4 5

## 7. A propos de votre expérience avec la CDMT

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ▪ Ma relation avec la CDMT est très ancienne              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous avons une grande expérience en commun avec la CDMT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous avons une grande habitude de travail avec la CDMT  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ Nous avons notre manière de fonctionner avec la CDMT    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### ***PARLONS MAINTENANT DES CONDITIONS DE TRAVAIL QUI VOUS SONT OFFERTES PAR LA CDMT***

- *Votre contact avec les agents de vulgarisation*  
(1) Très facile            (2) Moins facile            (3) Pas facile            (4) Pas du tout facile
- *Nombre de contacts avec les agents de vulgarisation*            / \_\_\_\_\_ /
- *Votre accès au crédit*  
(1) Très facile            (2) Moins facile            (3) Pas facile            (4) Pas du tout facile
- *Votre approvisionnement en intrants*  
(1) Très facile            (2) Moins facile            (3) Pas facile            (4) Pas du tout facile
- *Le transport de la production de coton graine*  
(1) Très facile            (2) Moins facile            (3) Pas facile            (4) Pas du tout facile
- *La qualité des infrastructures de transport*  
(1) Très bonne            (2) Moins bonne            (3) Pas bonne            (4) Pas du tout bonne

### ***CES QUESTIONS NOUS PERMETTRONT DE MIEUX COMPRENDRE L'ENSEMBLE DE VOS REPONSES***

- *Votre âge*            / \_\_\_\_\_ /
- *Votre sexe*            M / / F /
- *Avez-vous d'autres activités ?*            /Oui/ /Non/
- *Si oui, lesquelles ?* \_\_\_\_\_ /
- *Votre niveau d'éducation :*
  - Ecole primaire
  - Collège
  - Lycée
- *Nombre d'années à l'école*            / \_\_\_\_\_ /
- *Etes-vous alphabétisé ?*            /Oui/Non/
- *Nombre d'années d'expérience dans la culture du coton*            / \_\_\_\_\_ /



**ANNEXE 2 : LA MATRICE DES CORRELATIONS**

|  |   | <b>Gouvernance<br/>partenariale</b> | <b>Confiance</b> | <b>Gouvernance<br/>contractuelle</b> | <b>Asymétrie<br/>décisionnelle</b> | <b>Légitimité du<br/>partenaire</b> | <b>Satisfaction</b> | <b>Amélioration<br/>des rendements</b> | <b>Efficienne</b> |
|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|-------------------|
| <b>Gouvernance<br/>partenariale</b>    | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | 1                                   | ,305**<br>,000   | ,293**<br>,000                       | ,227**<br>,000                     | ,227**<br>,000                      | ,459**<br>,000      | ,647**<br>,000                         | ,544**<br>,000    |
| <b>Confiance</b>                       | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,305**<br>,000                      | 1                | -,110**<br>,000                      | -,172**<br>,000                    | -,177**<br>,000                     | ,594**<br>,000      | ,322**<br>,000                         | ,355**<br>,000    |
| <b>Gouvernance<br/>contractuelle</b>   | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,293**<br>,000                      | -,110**<br>,000  | 1                                    | ,627**<br>,000                     | ,559**<br>,000                      | -,018<br>,548       | ,227**<br>,000                         | ,227**<br>,000    |
| <b>Asymétrie<br/>décisionnelle</b>     | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,227**<br>,000                      | -,172**<br>,000  | ,627**<br>,000                       | 1                                  | ,722**<br>,000                      | -,073*<br>,017      | ,189**<br>,000                         | ,084**<br>,006    |
| <b>Légitimité du<br/>partenaire</b>    | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,227**<br>,000                      | -,177**<br>,000  | ,559**<br>,000                       | ,722**<br>,000                     | 1                                   | -,090**<br>,003     | ,175**<br>,000                         | ,041<br>,177      |
| <b>Satisfaction</b>                    | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,459**<br>,000                      | ,594**<br>,000   | -,018<br>,548                        | -,073*<br>,017                     | -,090**<br>,003                     | 1                   | ,523**<br>,000                         | ,549**<br>,000    |
| <b>Amélioration<br/>des rendements</b> | Corrélation de Pearson<br>Sig. (bilatérale) | ,647**<br>,000                      | ,322**<br>,000   | ,227**<br>,000                       | ,189**<br>,000                     | ,175**<br>,000                      | ,523**<br>,000      | 1                                      | ,601**<br>,000    |

|   |                        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Efficienc</b>                                  | Corrélation de Pearson | ,544**  | ,355**  | ,227**  | ,084**  | ,041    | ,549**  | ,601**  | 1       |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000    | ,000    | ,000    | ,006    | ,177    | ,000    | ,000    |         |
| <b>Croissance de la production</b>                | Corrélation de Pearson | -,059   | ,039    | -,057   | -,027   | -,047   | ,039    | ,046    | ,017    |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,056    | ,208    | ,064    | ,373    | ,127    | ,201    | ,136    | ,590    |
| <b>Apprentissage</b>                              | Corrélation de Pearson | ,284**  | -,137** | ,545**  | ,699**  | ,679**  | -,036   | ,153**  | ,109**  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,235    | ,000    | ,000    |
| <b>Expérience avec la CMDT</b>                    | Corrélation de Pearson | ,239**  | -,128** | ,591**  | ,644**  | ,621**  | -,082** | ,178**  | ,082**  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,008    | ,000    | ,007    |
| <b>Conditions de travail offertes par la CMDT</b> | Corrélation de Pearson | -,289** | -,148** | -,206** | -,214** | -,163** | -,306** | -,326** | -,344** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    |
| <b>Variation de main-d'oeuvre familiale</b>       | Corrélation de Pearson | ,059    | ,020    | ,027    | -,001   | -,003   | ,018    | ,029    | ,026    |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,055    | ,508    | ,372    | ,973    | ,930    | ,548    | ,351    | ,393    |
| <b>Variation de main-d'oeuvre salariée</b>        | Corrélation de Pearson | -,008   | ,030    | -,021   | ,011    | -,034   | ,060*   | -,016   | -,009   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,793    | ,325    | ,486    | ,723    | ,266    | ,049    | ,592    | ,779    |
| <b>Age de l'exploitant</b>                        | Corrélation de Pearson | ,132**  | ,019    | ,029    | ,031    | ,020    | ,112**  | ,106**  | ,160**  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000    | ,539    | ,349    | ,311    | ,514    | ,000    | ,001    | ,000    |

|  |                        |        |         |        |        |        |        |        |        |
|--|------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Niveau d'éducation</b>                  | Corrélation de Pearson | -,002  | ,072*   | -,006  | -,047  | -,055  | -,020  | ,005   | -,011  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,951   | ,018    | ,840   | ,123   | ,074   | ,510   | ,863   | ,721   |
| <b>Nombre d'années d'école</b>             | Corrélation de Pearson | -,008  | ,049    | -,004  | -,042  | -,041  | -,028  | ,012   | -,013  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,805   | ,106    | ,893   | ,175   | ,179   | ,358   | ,690   | ,666   |
| <b>Alphabétisation</b>                     | Corrélation de Pearson | -,006  | ,012    | ,081** | ,123** | ,078*  | ,004   | ,075*  | ,019   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,840   | ,693    | ,008   | ,000   | ,010   | ,897   | ,014   | ,530   |
| <b>Expérience dans la culture du coton</b> | Corrélation de Pearson | ,093** | ,010    | ,025   | ,029   | ,003   | ,101** | ,102** | ,132** |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,002   | ,753    | ,406   | ,351   | ,912   | ,001   | ,001   | ,000   |
| <b>Date de création de l'exploitation</b>  | Corrélation de Pearson | ,092** | -,013   | ,040   | ,044   | ,020   | ,076*  | ,086** | ,111** |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,003   | ,678    | ,193   | ,152   | ,510   | ,013   | ,005   | ,000   |
| <b>Rendement/ha</b>                        | Corrélation de Pearson | ,148** | ,016    | ,111** | ,050   | ,040   | ,112** | ,132** | ,172** |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,000   | ,590    | ,000   | ,106   | ,192   | ,000   | ,000   | ,000   |
| <b>Taille de l'exploitation</b>            | Corrélation de Pearson | ,057   | -,097** | ,055   | ,096** | ,120** | ,008   | ,040   | ,013   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,062   | ,001    | ,073   | ,002   | ,000   | ,788   | ,187   | ,667   |
| <b>Quantité de semences/ha</b>             | Corrélation de Pearson | ,037   | -,070*  | ,009   | -,002  | ,015   | -,071* | ,040   | ,032   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,226   | ,022    | ,763   | ,951   | ,621   | ,020   | ,191   | ,291   |
|  |                        |        |         |        |        |        |        |        |        |

|                                    |                        |        |         |        |        |        |         |        |         |
|------------------------------------|------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
| <b>Quantité de fertilisants/ha</b> | Corrélation de Pearson | ,030   | ,042    | ,071*  | ,062*  | ,053   | ,018    | ,076*  | ,060    |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,323   | ,170    | ,020   | ,045   | ,081   | ,561    | ,013   | ,052    |
| <b>Quantité d'herbicides/ha</b>    | Corrélation de Pearson | ,022   | ,040    | -,051  | -,053  | ,018   | -,075*  | -,019  | -,089** |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,476   | ,196    | ,095   | ,086   | ,564   | ,015    | ,541   | ,004    |
| <b>Nombre de tracteurs</b>         | Corrélation de Pearson | ,020   | ,016    | ,008   | ,019   | -,056  | ,038    | ,028   | ,032    |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,506   | ,594    | ,798   | ,537   | ,066   | ,216    | ,354   | ,289    |
| <b>Nombre de charrues</b>          | Corrélation de Pearson | -,077* | -,143** | ,055   | ,138** | ,179** | -,101** | -,064* | -,103** |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,012   | ,000    | ,071   | ,000   | ,000   | ,001    | ,037   | ,001    |
| <b>Nombre de bœufs</b>             | Corrélation de Pearson | -,021  | -,069*  | ,100** | ,157** | ,170** | -,022   | ,026   | -,023   |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,490   | ,023    | ,001   | ,000   | ,000   | ,464    | ,404   | ,445    |

|                                    |                        | <b>Croissance de la production</b> | <b>Apprentissage</b> | <b>Expérience avec la CMDT</b> | <b>Conditions de travail offertes par la CMDT</b> | <b>Variation de la main-d'œuvre familiale</b> | <b>Variation de la main-d'œuvre salariée</b> | <b>Age de l'exploitant</b> | <b>Niveau d'éducation</b> |
|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------------------|---|---|--|----------------------------|---------------------------|
| <b>Gouvernance partenariale</b>    | Corrélation de Pearson | -,059                              | ,284**               | ,239**                         | -,289**   | ,059  | -,008  | ,132**                     | -,002                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,056                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,055  | ,793   | ,000                       | ,951                      |
| <b>Confiance</b>                   | Corrélation de Pearson | ,039                               | -,137**              | -,128**                        | -,148**   | ,020  | ,030   | ,019                       | ,072*                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,208                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,508  | ,325   | ,539                       | ,018                      |
| <b>Gouvernance contractuelle</b>   | Corrélation de Pearson | -,057                              | ,545**               | ,591**                         | -,206**   | ,027  | -,021  | ,029                       | -,006                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,064                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,372  | ,486   | ,349                       | ,840                      |
| <b>Asymétrie décisionnelle</b>     | Corrélation de Pearson | -,027                              | ,699**               | ,644**                         | -,214**   | -,001   | ,011   | ,031                       | -,047                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,373                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,973  | ,723   | ,311                       | ,123                      |
| <b>Légitimité du partenaire</b>    | Corrélation de Pearson | -,047                              | ,679**               | ,621**                         | -,163**   | -,003   | -,034  | ,020                       | -,055                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,127                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,930  | ,266   | ,514                       | ,074                      |
| <b>Satisfaction</b>                | Corrélation de Pearson | ,039                               | -,036                | -,082**                        | -,306**   | ,018  | ,060*  | ,112**                     | -,020                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,201                               | ,235                 | ,008                           | ,000  | ,548  | ,049   | ,000                       | ,510                      |
| <b>Amélioration des rendements</b> | Corrélation de Pearson | ,046                               | ,153**               | ,178**                         | -,326**   | ,029  | -,016  | ,106**                     | ,005                      |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,136                               | ,000                 | ,000                           | ,000  | ,351  | ,592   | ,001                       | ,863                      |
| <b>Efficiéce</b>                   | Corrélation de Pearson | ,017                               | ,109**               | ,082**                         | -,344**   | ,026  | -,009  | ,160**                     | -,011                     |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,590                               | ,000                 | ,007                           | ,000  | ,393  | ,779   | ,000                       | ,721                      |
| <b>Croissance de</b>               | Corrélation de Pearson | 1                                  | -,041                | -,009                          | -,022   | ,008  | ,028   | -,008                      | -,039                     |

|   |                        |        |         |         |         |       |      |         |        |
|---|------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|------|---------|--------|
|   | Sig. (bilatérale)      |        | ,181    | ,765    | ,476    | ,792  | ,363 | ,796    | ,203   |
| <b>Apprentissage</b>                              | Corrélation de Pearson | -,041  | 1       | ,584**  | -,146** | ,013  | ,030 | ,087**  | -,020  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,181   |         | ,000    | ,000    | ,678  | ,335 | ,005    | ,520   |
| <b>Expérience avec la CMDT</b>                    | Corrélation de Pearson | -,009  | ,584**  | 1       | -,139** | ,055  | ,011 | ,030    | -,044  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,765   | ,000    |         | ,000    | ,071  | ,727 | ,333    | ,147   |
| <b>Conditions de travail offertes par la CMDT</b> | Corrélation de Pearson | -,022  | -,146** | -,139** | 1       | -,032 | ,012 | -,082** | ,025   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,476   | ,000    | ,000    |         | ,294  | ,705 | ,007    | ,423   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre familiale</b>     | Corrélation de Pearson | ,008   | ,013    | ,055    | -,032   | 1     | ,011 | -,011   | -,029  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,792   | ,678    | ,071    | ,294    |       | ,720 | ,715    | ,345   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre salariée</b>      | Corrélation de Pearson | ,028   | ,030    | ,011    | ,012    | ,011  | 1    | ,030    | ,020   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,363   | ,335    | ,727    | ,705    | ,720  |      | ,323    | ,503   |
| <b>Age de l'exploitant</b>                        | Corrélation de Pearson | -,008  | ,087**  | ,030    | -,082** | -,011 | ,030 | 1       | -,027  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,796   | ,005    | ,333    | ,007    | ,715  | ,323 |         | ,373   |
| <b>Niveau d'éducation</b>                         | Corrélation de Pearson | -,039  | -,020   | -,044   | ,025    | -,029 | ,020 | -,027   | 1      |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,203   | ,520    | ,147    | ,423    | ,345  | ,503 | ,373    |        |
| <b>Nombres d'années d'école</b>                   | Corrélation de Pearson | -,045  | -,019   | -,043   | ,027    | -,037 | ,005 | -,026   | ,966** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,138   | ,527    | ,162    | ,385    | ,221  | ,883 | ,388    | ,000   |
|   | Corrélation de Pearson | ,088** | ,122**  | ,112**  | ,018    | ,017  | ,013 | -,170** | ,040   |

|  |                        |        |        |        |         |       |        |        |         |
|--|------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|
|  | Sig. (bilatérale)      | ,004   | ,000   | ,000   | ,551    | ,583  | ,663   | ,000   | ,194    |
| <b>Expérience dans la culture du coton</b> | Corrélation de Pearson | -,013  | ,095** | ,046   | -,054   | ,035  | ,043   | ,802** | -,100** |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,662   | ,002   | ,137   | ,077    | ,260  | ,159   | ,000   | ,001    |
| <b>Date de création de l'exploitation</b>  | Corrélation de Pearson | -,024  | ,104** | ,049   | -,036   | ,043  | ,044   | ,739** | -,088** |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,433   | ,001   | ,112   | ,238    | ,157  | ,150   | ,000   | ,004    |
| <b>Rendement/ha</b>                        | Corrélation de Pearson | -,029  | ,080** | ,007   | -,110** | ,013  | ,084** | ,124** | ,004    |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,349   | ,009   | ,831   | ,000    | ,666  | ,006   | ,000   | ,892    |
| <b>Taille de l'exploitation</b>            | Corrélation de Pearson | ,041   | ,098** | ,064*  | -,004   | -,022 | -,028  | ,179** | ,068*   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,183   | ,001   | ,037   | ,886    | ,481  | ,361   | ,000   | ,027    |
| <b>Quantité de semences/ha</b>             | Corrélation de Pearson | ,000   | ,008   | ,035   | ,017    | -,002 | ,003   | -,071* | ,025    |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,996   | ,792   | ,258   | ,586    | ,952  | ,924   | ,020   | ,408    |
| <b>Quantité de fertilisants/ha</b>         | Corrélation de Pearson | -,032  | ,042   | ,000   | -,062*  | -,002 | -,008  | ,010   | -,008   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,298   | ,169   | ,994   | ,042    | ,937  | ,803   | ,737   | ,784    |
| <b>Quantité d'herbicides/ha</b>            | Corrélation de Pearson | -,042  | ,016   | ,002   | ,046    | ,004  | -,021  | -,023  | ,060*   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,167   | ,610   | ,954   | ,134    | ,904  | ,491   | ,458   | ,049    |
| <b>Nombre de tracteurs</b>                 | Corrélation de Pearson | -,006  | ,002   | ,022   | ,017    | -,002 | ,002   | ,017   | -,008   |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,836   | ,940   | ,477   | ,572    | ,959  | ,935   | ,580   | ,801    |
| <b>Nombre de charrues</b>                  | Corrélation de Pearson | ,030   | ,186** | ,133** | ,091**  | ,021  | -,006  | ,091** | ,011    |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,327   | ,000   | ,000   | ,003    | ,491  | ,833   | ,003   | ,726    |
| <b>Nombre de</b>                           | Corrélation de Pearson | ,085** | ,167** | ,118** | ,003    | ,007  | ,005   | ,134** | -,001   |

|                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sig. (bilatérale) | ,006 | ,000 | ,000 | ,919 | ,825 | ,864 | ,000 | ,966 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|

|  |                        | Nombre<br>d'années<br>d'école | Alphabéti-<br>sation | Expérience<br>dans la culture<br>du coton | Date de<br>création de<br>l'exploitation | Rendement/ha | Taille de<br>l'exploitation | Quantité de<br>semences/ha | Quantité de<br>fertilisants/ha |
|--|------------------------|-------------------------------|----------------------|---|--|--------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Gouvernance<br/>partenariale</b>    | Corrélation de Pearson | -,008                         | -,006                | ,093**                                    | ,092**                                   | ,148**       | ,057                        | ,037                       | ,030                           |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,805                          | ,840                 | ,002                                      | ,003                                     | ,000         | ,062                        | ,226                       | ,323                           |
| <b>Confiance</b>                       | Corrélation de Pearson | ,049                          | ,012                 | ,010                                      | -,013                                    | ,016         | -,097**                     | -,070*                     | ,042                           |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,106                          | ,693                 | ,753                                      | ,678                                     | ,590         | ,001                        | ,022                       | ,170                           |
| <b>Gouvernance<br/>contractuelle</b>   | Corrélation de Pearson | -,004                         | ,081**               | ,025                                      | ,040                                     | ,111**       | ,055                        | ,009                       | ,071*                          |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,893                          | ,008                 | ,406                                      | ,193                                     | ,000         | ,073                        | ,763                       | ,020                           |
| <b>Asymétrie<br/>décisionnelle</b>     | Corrélation de Pearson | -,042                         | ,123**               | ,029                                      | ,044                                     | ,050         | ,096**                      | -,002                      | ,062*                          |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,175                          | ,000                 | ,351                                      | ,152                                     | ,106         | ,002                        | ,951                       | ,045                           |
| <b>Légitimité du<br/>partenaire</b>    | Corrélation de Pearson | -,041                         | ,078*                | ,003                                      | ,020                                     | ,040         | ,120**                      | ,015                       | ,053                           |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,179                          | ,010                 | ,912                                      | ,510                                     | ,192         | ,000                        | ,621                       | ,081                           |
| <b>Satisfaction</b>                    | Corrélation de Pearson | -,028                         | ,004                 | ,101**                                    | ,076*                                    | ,112**       | ,008                        | -,071*                     | ,018                           |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,358                          | ,897                 | ,001                                      | ,013                                     | ,000         | ,788                        | ,020                       | ,561                           |
| <b>Amélioration<br/>des rendements</b> | Corrélation de Pearson | ,012                          | ,075*                | ,102**                                    | ,086**                                   | ,132**       | ,040                        | ,040                       | ,076*                          |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,690                          | ,014                 | ,001                                      | ,005                                     | ,000         | ,187                        | ,191                       | ,013                           |
| <b>Efficience</b>                      | Corrélation de Pearson | -,013                         | ,019                 | ,132**                                    | ,111**                                   | ,172**       | ,013                        | ,032                       | ,060                           |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,666                          | ,530                 | ,000                                      | ,000                                     | ,000         | ,667                        | ,291                       | ,052                           |
| <b>Croissance de<br/>la production</b> | Corrélation de Pearson | -,045                         | ,088**               | -,013                                     | -,024                                    | -,029        | ,041                        | ,000                       | -,032                          |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,138                          | ,004                 | ,662                                      | ,433                                     | ,349         | ,183                        | ,996                       | ,298                           |

|   |                        |        |         |         |         |         |        |        |        |
|---|------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| <b>Apprentissage</b>                              | Corrélation de Pearson | -,019  | ,122**  | ,095**  | ,104**  | ,080**  | ,098** | ,008   | ,042   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,527   | ,000    | ,002    | ,001    | ,009    | ,001   | ,792   | ,169   |
| <b>Expérience avec la CMDT</b>                    | Corrélation de Pearson | -,043  | ,112**  | ,046    | ,049    | ,007    | ,064*  | ,035   | ,000   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,162   | ,000    | ,137    | ,112    | ,831    | ,037   | ,258   | ,994   |
| <b>Conditions de travail offertes par la CMDT</b> | Corrélation de Pearson | ,027   | ,018    | -,054   | -,036   | -,110** | -,004  | ,017   | -,062* |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,385   | ,551    | ,077    | ,238    | ,000    | ,886   | ,586   | ,042   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre familiale</b>     | Corrélation de Pearson | -,037  | ,017    | ,035    | ,043    | ,013    | -,022  | -,002  | -,002  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,221   | ,583    | ,260    | ,157    | ,666    | ,481   | ,952   | ,937   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre salariée</b>      | Corrélation de Pearson | ,005   | ,013    | ,043    | ,044    | ,084**  | -,028  | ,003   | -,008  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,883   | ,663    | ,159    | ,150    | ,006    | ,361   | ,924   | ,803   |
| <b>Age de l'exploitant</b>                        | Corrélation de Pearson | -,026  | -,170** | ,802**  | ,739**  | ,124**  | ,179** | -,071* | ,010   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,388   | ,000    | ,000    | ,000    | ,000    | ,000   | ,020   | ,737   |
| <b>Niveau d'éducation</b>                         | Corrélation de Pearson | ,966** | ,040    | -,100** | -,088** | ,004    | ,068*  | ,025   | -,008  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,000   | ,194    | ,001    | ,004    | ,892    | ,027   | ,408   | ,784   |
| <b>Nombre d'années d'école</b>                    | Corrélation de Pearson | 1      | ,032    | -,090** | -,072*  | ,013    | ,082** | ,019   | -,014  |
|   | Sig. (bilatérale)      |        | ,291    | ,003    | ,019    | ,678    | ,008   | ,535   | ,641   |
| <b>Alphabétisation</b>                            | Corrélation de Pearson | ,032   | 1       | -,142** | -,141** | ,010    | -,016  | ,035   | ,008   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,291   |         | ,000    | ,000    | ,745    | ,608   | ,246   | ,784   |

|  |                        |         |         |        |        |        |        |        |       |
|--|------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| <b>Expérience dans la culture du coton</b> | Corrélation de Pearson | -,090** | -,142** | 1      | ,964** | ,072*  | ,172** | -,052  | ,022  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,003    | ,000    |        | ,000   | ,018   | ,000   | ,091   | ,470  |
| <b>Date de création de l'exploitation</b>  | Corrélation de Pearson | -,072*  | -,141** | ,964** | 1      | ,072*  | ,188** | -,038  | ,014  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,019    | ,000    | ,000   |        | ,019   | ,000   | ,213   | ,655  |
| <b>Rendement/ha</b>                        | Corrélation de Pearson | ,013    | ,010    | ,072*  | ,072*  | 1      | ,085** | -,053  | ,049  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,678    | ,745    | ,018   | ,019   |        | ,005   | ,081   | ,108  |
| <b>Taille de l'exploitation</b>            | Corrélation de Pearson | ,082**  | -,016   | ,172** | ,188** | ,085** | 1      | -,070* | ,046  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,008    | ,608    | ,000   | ,000   | ,005   |        | ,023   | ,131  |
| <b>Quantité de semences/ha</b>             | Corrélation de Pearson | ,019    | ,035    | -,052  | -,038  | -,053  | -,070* | 1      | ,075* |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,535    | ,246    | ,091   | ,213   | ,081   | ,023   |        | ,014  |
| <b>Quantité de fertilisants/ha</b>         | Corrélation de Pearson | -,014   | ,008    | ,022   | ,014   | ,049   | ,046   | ,075*  | 1     |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,641    | ,784    | ,470   | ,655   | ,108   | ,131   | ,014   |       |
| <b>Quantité d'herbicides/ha</b>            | Corrélation de Pearson | ,050    | -,084** | -,038  | -,014  | ,029   | ,153** | -,047  | -,024 |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,099    | ,006    | ,212   | ,654   | ,349   | ,000   | ,123   | ,433  |
| <b>Nombre de tracteurs</b>                 | Corrélation de Pearson | -,007   | -,023   | ,018   | ,015   | ,048   | ,006   | -,001  | ,003  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,810    | ,453    | ,559   | ,636   | ,120   | ,844   | ,971   | ,925  |
| <b>Nombre de charrues</b>                  | Corrélation de Pearson | ,027    | ,046    | ,107** | ,117** | ,068*  | ,570** | -,065* | ,037  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,387    | ,133    | ,000   | ,000   | ,026   | ,000   | ,033   | ,233  |
| <b>Nombre de bœufs</b>                     | Corrélation de Pearson | ,015    | ,037    | ,145** | ,142** | ,093** | ,626** | -,046  | ,054  |
|  | Sig. (bilatérale)      | ,626    | ,226    | ,000   | ,000   | ,002   | ,000   | ,134   | ,080  |

|                                    |                        | Quantité<br>d'herbicides/ha | Nombre de tracteurs | Nombre de charrues | Nombre de bœufs |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Gouvernance partenariale</b>    | Corrélation de Pearson | ,022                        | ,020                | -,077*             | -,021           |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,476                        | ,506                | ,012               | ,490            |
| <b>Confiance</b>                   | Corrélation de Pearson | ,040                        | ,016                | -,143**            | -,069*          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,196                        | ,594                | ,000               | ,023            |
| <b>Gouvernance contractuelle</b>   | Corrélation de Pearson | -,051                       | ,008                | ,055               | ,100**          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,095                        | ,798                | ,071               | ,001            |
| <b>Asymétrie décisionnelle</b>     | Corrélation de Pearson | -,053                       | ,019                | ,138**             | ,157**          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,086                        | ,537                | ,000               | ,000            |
| <b>Légitimité du partenaire</b>    | Corrélation de Pearson | ,018                        | -,056               | ,179**             | ,170**          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,564                        | ,066                | ,000               | ,000            |
| <b>Satisfaction</b>                | Corrélation de Pearson | -,075*                      | ,038                | -,101**            | -,022           |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,015                        | ,216                | ,001               | ,464            |
| <b>Amélioration des rendements</b> | Corrélation de Pearson | -,019                       | ,028                | -,064*             | ,026            |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,541                        | ,354                | ,037               | ,404            |
| <b>Efficienc</b>                   | Corrélation de Pearson | -,089**                     | ,032                | -,103**            | -,023           |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,004                        | ,289                | ,001               | ,445            |
| <b>Croissance de la production</b> | Corrélation de Pearson | -,042                       | -,006               | ,030               | ,085**          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,167                        | ,836                | ,327               | ,006            |
| <b>Apprentissage</b>               | Corrélation de Pearson | ,016                        | ,002                | ,186**             | ,167**          |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,610                        | ,940                | ,000               | ,000            |

|   |                        |         |       |        |        |
|---|------------------------|---------|-------|--------|--------|
| <b>Expérience avec la CMDT</b>                    | Corrélation de Pearson | ,002    | ,022  | ,133** | ,118** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,954    | ,477  | ,000   | ,000   |
| <b>Conditions de travail offertes par la CMDT</b> | Corrélation de Pearson | ,046    | ,017  | ,091** | ,003   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,134    | ,572  | ,003   | ,919   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre familiale</b>     | Corrélation de Pearson | ,004    | -,002 | ,021   | ,007   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,904    | ,959  | ,491   | ,825   |
| <b>Variation de la main-d'œuvre salariée</b>      | Corrélation de Pearson | -,021   | ,002  | -,006  | ,005   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,491    | ,935  | ,833   | ,864   |
| <b>Age de l'exploitant</b>                        | Corrélation de Pearson | -,023   | ,017  | ,091** | ,134** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,458    | ,580  | ,003   | ,000   |
| <b>Niveau d'éducation</b>                         | Corrélation de Pearson | ,060*   | -,008 | ,011   | -,001  |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,049    | ,801  | ,726   | ,966   |
| <b>Nombre d'années d'école</b>                    | Corrélation de Pearson | ,050    | -,007 | ,027   | ,015   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,099    | ,810  | ,387   | ,626   |
| <b>Alphabétisation</b>                            | Corrélation de Pearson | -,084** | -,023 | ,046   | ,037   |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,006    | ,453  | ,133   | ,226   |
| <b>Expérience dans la culture du coton</b>        | Corrélation de Pearson | -,038   | ,018  | ,107** | ,145** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,212    | ,559  | ,000   | ,000   |
| <b>Date de création de l'exploitation</b>         | Corrélation de Pearson | -,014   | ,015  | ,117** | ,142** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,654    | ,636  | ,000   | ,000   |
| <b>Rendement/ha</b>                               | Corrélation de Pearson | ,029    | ,048  | ,068*  | ,093** |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,349    | ,120  | ,026   | ,002   |

|                                    |                        |        |       |        |        |
|------------------------------------|------------------------|--------|-------|--------|--------|
| <b>Taille de l'exploitation</b>    | Corrélation de Pearson | ,153** | ,006  | ,570** | ,626** |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,000   | ,844  | ,000   | ,000   |
| <b>Quantité de semences/ha</b>     | Corrélation de Pearson | -,047  | -,001 | -,065* | -,046  |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,123   | ,971  | ,033   | ,134   |
| <b>Quantité de fertilisants/ha</b> | Corrélation de Pearson | -,024  | ,003  | ,037   | ,054   |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,433   | ,925  | ,233   | ,080   |
| <b>Quantité d'herbicides/ha</b>    | Corrélation de Pearson | 1      | -,006 | ,086** | ,035   |
|                                    | Sig. (bilatérale)      |        | ,837  | ,005   | ,260   |
| <b>Nombre de tracteurs</b>         | Corrélation de Pearson | -,006  | 1     | -,055  | ,006   |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,837   |       | ,070   | ,844   |
| <b>Nombre de charrues</b>          | Corrélation de Pearson | ,086** | -,055 | 1      | ,683** |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,005   | ,070  |        | ,000   |
| <b>Nombre de bœufs</b>             | Corrélation de Pearson | ,035   | ,006  | ,683** | 1      |
|                                    | Sig. (bilatérale)      | ,260   | ,844  | ,000   |        |

\*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral). \*\*. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).



**ANNEXE 3 : RESULTATS D'ENSEMBLE DES ANALYSES DE  
REGRESSION AVEC LES VARIABLES DE CONTROLE (M1)**

| <i>Term</i>          |                                 | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|----------------------|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| VARPRODUCTION        | <- « Constante »                | -109,036      | -1,547         | 0,120          |
| VARPRODUCTION        | <- RENDEMENTMOYEN               | -0,002        | -1,235         | 0,220          |
| VARPRODUCTION        | <- CONDITIONSTRAVAILCMDT        | -1,049        | -1,137         | 0,260          |
| VARPRODUCTION        | <- EXPERIENCECMDT               | -0,673        | -1,200         | 0,230          |
| VARPRODUCTION        | <- VARMAINFAMILIALE             | 0,014         | 0,305          | 0,760          |
| VARPRODUCTION        | <- VARMAINSALARIEE              | 0,058         | 0,972          | 0,330          |
| VARPRODUCTION        | <- EDUCATION                    | 3,397         | 0,418          | 0,680          |
| VARPRODUCTION        | <- ANNEESECOLE                  | -1,244        | -0,667         | 0,500          |
| <b>VARPRODUCTION</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>       | <b>4,173</b>  | <b>2,676</b>   | <b>0,008</b>   |
| VARPRODUCTION        | <- EXPERIENCECOTON              | 0,149         | 0,614          | 0,540          |
| VARPRODUCTION        | <- AGE                          | 0,024         | 0,274          | 0,780          |
| VARPRODUCTION        | <- QFERTILISANTS                | -0,087        | -1,491         | 0,140          |
| VARPRODUCTION        | <- QHERBICIDES                  | -1,526        | -1,229         | 0,220          |
| VARPRODUCTION        | <- NTRACTEURS                   | -1,882        | -0,158         | 0,870          |
| VARPRODUCTION        | <- NCHARRUES                    | -1,083        | -0,988         | 0,320          |
| <b>VARPRODUCTION</b> | <- <b>NBOEUFs</b>               | <b>1,210</b>  | <b>2,498</b>   | <b>0,013</b>   |
| VARPRODUCTION        | <- ANCIENNETE                   | -0,203        | -0,954         | 0,340          |
| VARPRODUCTION        | <- TAILLE                       | 0,287         | 0,521          | 0,600          |
| VARPRODUCTION        | <- SEMENCESPARHECTARE           | 10,576        | 1,802          | 0,071          |
| APPRENTISSAGE        | <- « Constante »                | 1,252         | 0,393          | 0,690          |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>RENDEMENTMOYEN</b>        | <b>0,000</b>  | <b>2,004</b>   | <b>0,045</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,119</b> | <b>-2,853</b>  | <b>0,004</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>        | <b>0,556</b>  | <b>21,896</b>  | <b>0,000</b>   |
| APPRENTISSAGE        | <- VARMAINFAMILIALE             | -0,002        | -1,128         | 0,260          |
| APPRENTISSAGE        | <- VARMAINSALARIEE              | 0,002         | 0,638          | 0,520          |
| APPRENTISSAGE        | <- EDUCATION                    | 0,170         | 0,464          | 0,640          |
| APPRENTISSAGE        | <- ANNEESECOLE                  | -0,036        | -0,427         | 0,670          |

|                      |    |                              |               |                |              |
|----------------------|----|------------------------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- | <b>ALPHABETISATION</b>       | <b>0,194</b>  | <b>2,749</b>   | <b>0,006</b> |
| APPRENTISSAGE        | <- | EXPERIENCECOTON              | -0,014        | -1,295         | 0,200        |
| APPRENTISSAGE        | <- | AGE                          | 0,004         | 1,113          | 0,270        |
| APPRENTISSAGE        | <- | QFERTILISANTS                | 0,003         | 1,290          | 0,200        |
| APPRENTISSAGE        | <- | QHERBICIDES                  | 0,038         | 0,668          | 0,500        |
| APPRENTISSAGE        | <- | NTRACTEURS                   | -0,108        | -0,201         | 0,840        |
| <b>APPRENTISSAGE</b> | <- | <b>NCHARRUES</b>             | <b>0,131</b>  | <b>2,640</b>   | <b>0,008</b> |
| APPRENTISSAGE        | <- | NBOEUFS                      | 0,029         | 1,342          | 0,180        |
| APPRENTISSAGE        | <- | ANCIENNETE                   | 0,017         | 1,803          | 0,071        |
| APPRENTISSAGE        | <- | TAILLE                       | -0,034        | -1,371         | 0,170        |
| APPRENTISSAGE        | <- | SEMENCESPARHECTARE           | -0,076        | -0,286         | 0,770        |
| SATISFACTION         | <- | « Constante »                | 8,815         | 2,466          | 0,014        |
| <b>SATISFACTION</b>  | <- | <b>RENDEMENTMOYEN</b>        | <b>0,000</b>  | <b>2,175</b>   | <b>0,030</b> |
| <b>SATISFACTION</b>  | <- | <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,470</b> | <b>-10,037</b> | <b>0,000</b> |
| <b>SATISFACTION</b>  | <- | <b>EXPERIENCECMDT</b>        | <b>-0,120</b> | <b>-4,221</b>  | <b>0,000</b> |
| SATISFACTION         | <- | VARMAINFAMILIALE             | 0,001         | 0,573          | 0,570        |
| SATISFACTION         | <- | VARMAINSALARIEE              | 0,006         | 1,908          | 0,056        |
| SATISFACTION         | <- | EDUCATION                    | 0,328         | 0,796          | 0,430        |
| SATISFACTION         | <- | ANNEESECOLE                  | -0,085        | -0,895         | 0,370        |
| SATISFACTION         | <- | ALPHABETISATION              | 0,103         | 1,303          | 0,190        |
| SATISFACTION         | <- | EXPERIENCECOTON              | 0,024         | 1,930          | 0,054        |
| SATISFACTION         | <- | AGE                          | 0,002         | 0,371          | 0,710        |
| SATISFACTION         | <- | QFERTILISANTS                | -0,001        | -0,162         | 0,870        |
| SATISFACTION         | <- | QHERBICIDES                  | -0,120        | -1,902         | 0,057        |
| SATISFACTION         | <- | NTRACTEURS                   | 0,729         | 1,206          | 0,230        |
| SATISFACTION         | <- | NCHARRUES                    | -0,154        | -2,777         | 0,006        |
| SATISFACTION         | <- | NBOEUFS                      | 0,008         | 0,334          | 0,740        |
| SATISFACTION         | <- | ANCIENNETE                   | -0,018        | -1,656         | 0,098        |
| SATISFACTION         | <- | TAILLE                       | 0,047         | 1,672          | 0,095        |
| SATISFACTION         | <- | SEMENCESPARHECTARE           | -0,423        | -1,421         | 0,160        |

|                               |                                 |               |                |              |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|--------------|
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- « Constante »                | -2,043        | -0,547         | 0,580        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>RENDEMENTMOYEN</b>        | <b>0,000</b>  | <b>3,090</b>   | <b>0,002</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,463</b> | <b>-9,484</b>  | <b>0,000</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>        | <b>0,136</b>  | <b>4,588</b>   | <b>0,000</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINFAMILIALE             | 0,001         | 0,539          | 0,590        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINSALARIEE              | -0,003        | -0,866         | 0,390        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EDUCATION                    | -0,413        | -0,960         | 0,340        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ANNEESECOLE                  | 0,117         | 1,180          | 0,240        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>       | <b>0,236</b>  | <b>2,860</b>   | <b>0,004</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EXPERIENCECOTON              | 0,019         | 1,467          | 0,140        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- AGE                          | 0,002         | 0,484          | 0,630        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QFERTILISANTS                | 0,005         | 1,719          | 0,086        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QHERBICIDES                  | 0,018         | 0,278          | 0,780        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NTRACTEURS                   | 0,397         | 0,630          | 0,530        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>NCHARRUES</b>             | <b>-0,203</b> | <b>-3,496</b>  | <b>0,000</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NBOEUFs                      | 0,028         | 1,094          | 0,270        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ANCIENNETE                   | -0,012        | -1,087         | 0,280        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- TAILLE                       | 0,044         | 1,489          | 0,140        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- SEMENCESPARHECTARE           | 0,331         | 1,065          | 0,290        |
| EFFICIENCE                    | <- « Constante »                | -2,852        | -0,773         | 0,440        |
| <b>EFFICIENCE</b>             | <- <b>RENDEMENTMOYEN</b>        | <b>0,000</b>  | <b>4,479</b>   | <b>0,000</b> |
| <b>EFFICIENCE</b>             | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,496</b> | <b>-10,265</b> | <b>0,000</b> |
| EFFICIENCE                    | <- EXPERIENCECMDT               | 0,042         | 1,442          | 0,150        |
| EFFICIENCE                    | <- VARMAINFAMILIALE             | 0,002         | 0,635          | 0,530        |
| EFFICIENCE                    | <- VARMAINSALARIEE              | -0,003        | -0,789         | 0,430        |
| EFFICIENCE                    | <- EDUCATION                    | 0,110         | 0,258          | 0,800        |
| EFFICIENCE                    | <- ANNEESECOLE                  | -0,020        | -0,205         | 0,840        |
| EFFICIENCE                    | <- ALPHABETISATION              | 0,115         | 1,406          | 0,160        |
| EFFICIENCE                    | <- EXPERIENCECOTON              | 0,012         | 0,972          | 0,330        |
| EFFICIENCE                    | <- AGE                          | 0,009         | 1,940          | 0,052        |

|                   |    |                    |               |               |              |
|-------------------|----|--------------------|---------------|---------------|--------------|
| EFFICIENCE        | <- | QFERTILISANTS      | 0,003         | 1,006         | 0,310        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>QHERBICIDES</b> | <b>-0,152</b> | <b>-2,339</b> | <b>0,019</b> |
| EFFICIENCE        | <- | NTRACTEURS         | 0,471         | 0,756         | 0,450        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>NCHARRUES</b>   | <b>-0,187</b> | <b>-3,255</b> | <b>0,001</b> |
| EFFICIENCE        | <- | NBOEUFS            | -0,004        | -0,157        | 0,880        |
| EFFICIENCE        | <- | ANCIENNETE         | -0,009        | -0,807        | 0,420        |
| EFFICIENCE        | <- | TAILLE             | 0,052         | 1,794         | 0,073        |
| EFFICIENCE        | <- | SEMENCESPARHECTARE | 0,421         | 1,372         | 0,170        |

### Variances

| Term                   |  | coef    | z-value | p-value |
|------------------------|--|---------|---------|---------|
| VARPRODUCTION          |  | 559,708 | 23,076  | 0,000   |
| APPRENTISSAGE          |  | 1,145   | 23,076  | 0,000   |
| SATISFACTION           |  | 1,440   | 23,076  | 0,000   |
| AMELIORATIONRENDEMENTS |  | 1,569   | 23,076  | 0,000   |
| EFFICIENCE             |  | 1,534   | 23,076  | 0,000   |

### Covariances / Associations

| Term                   |     | coef                          | z-value      | p-value       |              |
|------------------------|-----|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| SATISFACTION           | <-> | VARPRODUCTION                 | 0,733        | 0,842         | 0,400        |
| <b>SATISFACTION</b>    | <-> | <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <b>0,742</b> | <b>14,445</b> | <b>0,000</b> |
| <b>SATISFACTION</b>    | <-> | <b>EFFICIENCE</b>             | <b>0,730</b> | <b>14,392</b> | <b>0,000</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS | <-> | VARPRODUCTION                 | 1,277        | 1,406         | 0,160        |
| <b>EFFICIENCE</b>      | <-> | <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <b>0,828</b> | <b>15,372</b> | <b>0,000</b> |
| EFFICIENCE             | <-> | VARPRODUCTION                 | 0,375        | 0,417         | 0,680        |

**ANNEXE 4 : RESULTATS DES ANALYSES DE REGRESSION AVEC  
LES VARIABLES DE CONTROLE ET LES MECANISMES DE  
GOUVERNANCE (M2)**

| <i>Term</i>                          |                                  | <i>coef</i>   | <i>z-value</i> | <i>p-value</i> |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL</b> |                                  |               |                |                |
| APPRENTISSAGE                        | <- « Constante »                 | -0,326        | -0,126         | 0,900          |
| APPRENTISSAGE                        | <- RENDEMENTMOYEN                | 0,000         | 0,847          | 0,400          |
| APPRENTISSAGE                        | <- CONDITIONSTRAVAILCMDT         | 0,038         | 1,083          | 0,280          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>         | <b>0,091</b>  | <b>3,163</b>   | <b>0,002</b>   |
| APPRENTISSAGE                        | <- VARMAINFAMILIALE              | -0,001        | -0,294         | 0,770          |
| APPRENTISSAGE                        | <- VARMAINSALARIEE               | 0,003         | 1,545          | 0,120          |
| APPRENTISSAGE                        | <- EDUCATION                     | 0,417         | 1,401          | 0,160          |
| APPRENTISSAGE                        | <- ANNEESECOLE                   | -0,074        | -1,084         | 0,280          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>ALPHABETISATION</b>        | <b>0,138</b>  | <b>2,425</b>   | <b>0,015</b>   |
| APPRENTISSAGE                        | <- EXPERIENCECOTON               | 0,012         | 1,306          | 0,190          |
| APPRENTISSAGE                        | <- AGE                           | -0,001        | -0,157         | 0,880          |
| APPRENTISSAGE                        | <- QFERTILISANTS                 | 0,000         | -0,188         | 0,850          |
| APPRENTISSAGE                        | <- QHERBICIDES                   | 0,085         | 1,873          | 0,061          |
| APPRENTISSAGE                        | <- NTRACTEURS                    | 0,274         | 0,628          | 0,530          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>NCHARRUES</b>              | <b>0,119</b>  | <b>2,937</b>   | <b>0,003</b>   |
| APPRENTISSAGE                        | <- NBOEUFS                       | 0,010         | 0,576          | 0,560          |
| APPRENTISSAGE                        | <- ANCIENNETE                    | -0,003        | -0,407         | 0,680          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>TAILLE</b>                 | <b>-0,052</b> | <b>-2,564</b>  | <b>0,010</b>   |
| APPRENTISSAGE                        | <- SEMENCESPARHECTARE            | 0,001         | 0,006          | 1,000          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>       | <b>0,113</b>  | <b>4,954</b>   | <b>0,000</b>   |
| APPRENTISSAGE                        | <- CONFIANCE                     | -0,042        | -1,764         | 0,078          |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>GOUVCONTRACTUELLE</b>      | <b>0,077</b>  | <b>2,618</b>   | <b>0,009</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>ASYMETRIEDECISIONNELLE</b> | <b>0,398</b>  | <b>10,485</b>  | <b>0,000</b>   |
| <b>APPRENTISSAGE</b>                 | <- <b>LEGITIMITEPARTENAIRE</b>   | <b>0,345</b>  | <b>9,827</b>   | <b>0,000</b>   |

## PERFORMANCE NON FINANCIERE

|                     |                                 |               |               |              |
|---------------------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| SATISFACTION        | <- « Constante »                | 4,867         | 1,760         | 0,078        |
| SATISFACTION        | <- RENDEMENTMOYEN               | 0,000         | 1,581         | 0,110        |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,264</b> | <b>-7,008</b> | <b>0,000</b> |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>EXPERIENCECMDT</b>        | <b>-0,076</b> | <b>-2,467</b> | <b>0,014</b> |
| SATISFACTION        | <- VARMAINFAMILIALE             | -0,001        | -0,475        | 0,640        |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>VARMAINSALARIEE</b>       | <b>0,005</b>  | <b>2,128</b>  | <b>0,033</b> |
| SATISFACTION        | <- EDUCATION                    | -0,285        | -0,895        | 0,370        |
| SATISFACTION        | <- ANNEESECOLE                  | 0,026         | 0,353         | 0,720        |
| SATISFACTION        | <- ALPHABETISATION              | 0,058         | 0,945         | 0,340        |
| SATISFACTION        | <- EXPERIENCECOTON              | 0,013         | 1,351         | 0,180        |
| SATISFACTION        | <- AGE                          | -0,001        | -0,183        | 0,850        |
| SATISFACTION        | <- QFERTILISANTS                | -0,002        | -0,999        | 0,320        |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>QHERBICIDES</b>           | <b>-0,206</b> | <b>-4,226</b> | <b>0,000</b> |
| SATISFACTION        | <- NTRACTEURS                   | 0,516         | 1,106         | 0,270        |
| SATISFACTION        | <- NCHARRUES                    | -0,011        | -0,259        | 0,800        |
| SATISFACTION        | <- NBOEUFS                      | -0,004        | -0,203        | 0,840        |
| SATISFACTION        | <- ANCIENNETE                   | -0,008        | -1,004        | 0,320        |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>TAILLE</b>                | <b>0,047</b>  | <b>2,170</b>  | <b>0,030</b> |
| SATISFACTION        | <- SEMENCESPARHECTARE           | -0,245        | -1,068        | 0,290        |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>      | <b>0,282</b>  | <b>11,421</b> | <b>0,000</b> |
| <b>SATISFACTION</b> | <- <b>CONFIANCE</b>             | <b>0,477</b>  | <b>18,632</b> | <b>0,000</b> |
| SATISFACTION        | <- GOUVCONTRACTUELLE            | -0,022        | -0,683        | 0,490        |
| SATISFACTION        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE       | -0,040        | -0,928        | 0,350        |
| SATISFACTION        | <- LEGITIMITEPARTENAIRE         | -0,025        | -0,644        | 0,520        |
| SATISFACTION        | <- APPRENTISSAGE                | 0,003         | 0,098         | 0,920        |

## PERFORMANCE FINANCIERE

### ▪ PERFORMANCE FINANCIERE PERÇUE

|                               |                                 |               |               |              |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- « Constante »                | -2,874        | -0,972        | 0,330        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- RENDEMENTMOYEN               | 0,000         | 1,272         | 0,200        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,204</b> | <b>-5,082</b> | <b>0,000</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EXPERIENCECMDT               | 0,011         | 0,323         | 0,750        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINFAMILIALE             | -0,001        | -0,525        | 0,600        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- VARMAINSALARIEE              | -0,001        | -0,563        | 0,570        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- EDUCATION                    | -0,662        | -1,946        | 0,052        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>ANNEESECOLE</b>           | <b>0,168</b>  | <b>2,153</b>  | <b>0,031</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>ALPHABETISATION</b>       | <b>0,233</b>  | <b>3,569</b>  | <b>0,000</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>EXPERIENCECOTON</b>       | <b>0,026</b>  | <b>2,510</b>  | <b>0,012</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- AGE                          | -0,004        | -1,166        | 0,240        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QFERTILISANTS                | 0,004         | 1,503         | 0,130        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- QHERBICIDES                  | -0,012        | -0,220        | 0,830        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NTRACTEURS                   | 0,359         | 0,719         | 0,470        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NCHARRUES                    | -0,048        | -1,039        | 0,300        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- NBOEUFS                      | 0,034         | 1,671         | 0,095        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ANCIENNETE                   | -0,016        | -1,811        | 0,070        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- TAILLE                       | -0,006        | -0,271        | 0,790        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- SEMENCESPARHECTARE           | 0,269         | 1,095         | 0,270        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>GOUVPARTENARIALE</b>      | <b>0,554</b>  | <b>21,024</b> | <b>0,000</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>CONFIANCE</b>             | <b>0,153</b>  | <b>5,593</b>  | <b>0,000</b> |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- GOUVCONTRACTUELLE            | 0,030         | 0,876         | 0,380        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- ASYMETRIEDECISIONNELLE       | 0,082         | 1,807         | 0,071        |
| AMELIORATIONRENDEMENTS        | <- LEGITIMITEPARTENAIRE         | 0,076         | 1,825         | 0,068        |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <- <b>APPRENTISSAGE</b>         | <b>-0,138</b> | <b>-3,946</b> | <b>0,000</b> |

|                   |    |                              |               |               |              |
|-------------------|----|------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| EFFICIENCE        | <- | « Constante »                | -4,499        | -1,438        | 0,150        |
| EFFICIENCE        | <- | RENDEMENTMOYEN               | 0,000         | 2,919         | 0,004        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>CONDITIONSTRAVAILCMDT</b> | <b>-0,285</b> | <b>-6,698</b> | <b>0,000</b> |
| EFFICIENCE        | <- | EXPERIENCECMDT               | -0,042        | -1,194        | 0,230        |
| EFFICIENCE        | <- | VARMAINFAMILIALE             | -0,001        | -0,367        | 0,710        |
| EFFICIENCE        | <- | VARMAINSALARIEE              | -0,002        | -0,695        | 0,490        |
| EFFICIENCE        | <- | EDUCATION                    | -0,326        | -0,906        | 0,360        |
| EFFICIENCE        | <- | ANNEESECOLE                  | 0,060         | 0,722         | 0,470        |
| EFFICIENCE        | <- | ALPHABETISATION              | 0,092         | 1,326         | 0,180        |
| EFFICIENCE        | <- | EXPERIENCECOTON              | 0,012         | 1,154         | 0,250        |
| EFFICIENCE        | <- | AGE                          | 0,005         | 1,277         | 0,200        |
| EFFICIENCE        | <- | QFERTILISANTS                | 0,001         | 0,485         | 0,630        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>QHERBICIDES</b>           | <b>-0,183</b> | <b>-3,319</b> | <b>0,001</b> |
| EFFICIENCE        | <- | NTRACTEURS                   | 0,283         | 0,536         | 0,590        |
| EFFICIENCE        | <- | NCHARRUES                    | -0,040        | -0,821        | 0,410        |
| EFFICIENCE        | <- | NBOEUFs                      | -0,007        | -0,346        | 0,730        |
| EFFICIENCE        | <- | ANCIENNETE                   | -0,009        | -0,971        | 0,330        |
| EFFICIENCE        | <- | TAILLE                       | 0,028         | 1,122         | 0,260        |
| EFFICIENCE        | <- | SEMENCESPARHECTARE           | 0,454         | 1,748         | 0,080        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>GOUVPARTENARIALE</b>      | <b>0,391</b>  | <b>13,999</b> | <b>0,000</b> |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>CONFIANCE</b>             | <b>0,219</b>  | <b>7,579</b>  | <b>0,000</b> |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>GOUVCONTRACTUELLE</b>     | <b>0,198</b>  | <b>5,535</b>  | <b>0,000</b> |
| EFFICIENCE        | <- | ASYMETRIEDECISIONNELLE       | -0,058        | -1,201        | 0,230        |
| <b>EFFICIENCE</b> | <- | <b>LEGITIMITEPARTENAIRE</b>  | <b>-0,103</b> | <b>-2,318</b> | <b>0,020</b> |
|                   |    | <i>(contraintes)</i>         |               |               |              |
| EFFICIENCE        | <- | APPRENTISSAGE                | 0,007         | 0,187         | 0,850        |

▪ **PERFORMANCE FINANCIERE OBJECTIVE**

|                                   |     |                               |               |               |              |
|-----------------------------------|-----|-------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| VARPRODUCTION                     | <-  | « Constante »                 | -118,266      | -1,676        | 0,094        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | RENDEMENTMOYEN                | -0,001        | -0,748        | 0,450        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | CONDITIONSTRAVAILCMDT         | -1,547        | -1,612        | 0,110        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | EXPERIENCECMDT                | 0,805         | 1,021         | 0,310        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | VARMAINFAMILIALE              | 0,014         | 0,304         | 0,760        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | VARMAINSALARIEE               | 0,046         | 0,776         | 0,440        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | EDUCATION                     | 2,360         | 0,291         | 0,770        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | ANNEESECOLE                   | -1,070        | -0,575        | 0,570        |
| <b>VARPRODUCTION</b>              | <-  | <b>ALPHABETISATION</b>        | <b>4,148</b>  | <b>2,655</b>  | <b>0,008</b> |
| VARPRODUCTION                     | <-  | EXPERIENCECOTON               | 0,056         | 0,231         | 0,820        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | AGE                           | 0,048         | 0,551         | 0,580        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | QFERTILISANTS                 | -0,080        | -1,368        | 0,170        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | QHERBICIDES                   | -1,673        | -1,343        | 0,180        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | NTRACTEURS                    | -3,566        | -0,299        | 0,760        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | NCHARRUES                     | -1,142        | -1,031        | 0,300        |
| <b>VARPRODUCTION</b>              | <-  | <b>NBOEUFs</b>                | <b>1,190</b>  | <b>2,454</b>  | <b>0,014</b> |
| VARPRODUCTION                     | <-  | ANCIENNETE                    | -0,127        | -0,595        | 0,550        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | TAILLE                        | 0,461         | 0,829         | 0,410        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | SEMENCESPARHECTARE            | 11,378        | 1,940         | 0,052        |
| <b>VARPRODUCTION</b>              | <-  | <b>GOUVPARTENARIALE</b>       | <b>-1,246</b> | <b>-1,980</b> | <b>0,048</b> |
| VARPRODUCTION                     | <-  | CONFIANCE                     | 1,001         | 1,533         | 0,130        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | GOUVCONTRACTUELLE             | -1,012        | -1,254        | 0,210        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | ASYMETRIEDECISIONNELLE        | 0,337         | 0,310         | 0,760        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | LEGITIMITEPARTENAIRE          | -0,955        | -0,956        | 0,340        |
| VARPRODUCTION                     | <-  | APPRENTISSAGE                 | -0,351        | -0,419        | 0,680        |
| <b>COVARIANCES / ASSOCIATIONS</b> |     |                               |               |               |              |
| SATISFACTION                      | <-> | VARPRODUCTION                 | 0,660         | 0,992         | 0,320        |
| <b>SATISFACTION</b>               | <-> | <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <b>0,256</b>  | <b>8,846</b>  | <b>0,000</b> |
| <b>SATISFACTION</b>               | <-> | <b>EFFICIENCE</b>             | <b>0,281</b>  | <b>9,150</b>  | <b>0,000</b> |
| <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b>     | <-> | <b>VARPRODUCTION</b>          | <b>2,144</b>  | <b>3,008</b>  | <b>0,003</b> |
| <b>EFFICIENCE</b>                 | <-> | <b>AMELIORATIONRENDEMENTS</b> | <b>0,346</b>  | <b>10,415</b> | <b>0,000</b> |
| EFFICIENCE                        | <-> | VARPRODUCTION                 | 0,988         | 1,314         | 0,190        |

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Abdulai, A., and Huffman, W. E.** [1998], “An examination of profit inefficiency of rice farmers in Northern Ghana”, Department of Economics, Iowa State University, Ames, *Staff Paper* 296, January.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., and Thaicharoen, Y.** [2003], “Institutions Causes, Macroeconomic Symptoms: Volatility, Crises and Growth”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, No. 1, pp. 49-123.
- Achrol, R.** [1991], “Evolution of the marketing organization: new forms for turbulent environments”, *Journal of Marketing*, 55, 77-93.
- Adekoya, A.** [1987], “The Role of Government in Promoting Increased Productivity on Nigerian Farms”, Proceeding of the First National Conference on Productivity, National Productivity Centre.
- Ahmad, M., and Qureshi, S.** [1999], “Recent Evidence on Farm Size and Land Productivity: Implications for Public Policy”, *Pakistan Dev. Review* 38, 1135–53.
- Ajetomobi, J. O.** [2009], “Total Factor Productivity of Agricultural Commodities in Economic Community of West African States (ECOWAS): 1961-2005”, *Journal of Agricultural Economics*, Vol.6, No.2, pp. 7-23, April.
- Ajibefun, J. A., Daramola, A. G., and Falusi, A. O.** [2006], “Technical Efficiency of Small Scale Farmers: An Application of the Stochastic Frontier Production Functions to Rural and Urban Farmers in Ondo state, Nigeria”, *International Economic Journal*. Vol. 20.No.1: 87-107.
- Ali, S.** [2004], “Total Factor Productivity Growth in Pakistan’s Agriculture: 1960-1996”, *Pakistan Development Review*. 43:4 Part II, pp. 493-513.
- Ali, S.** [2005], “Total Factor Productivity Growth an Agricultural Research and Extension: An Empirical Analysis for Pakistan’s Agriculture, 1960-1996”, *Pakistan Development Review*. 44: 4, Part II, pp. 729-746.
- Ali, F., Parikh, A., and Shah, M.** [1996], “Measurement of efficiency using the behavioural and stochastic cost frontier approach”, *J. Pol. Modeling*, 18(3):271–87.
- Altenburg, T.** [2000], “Linkages and Spillovers between Transnational Corporations and Small and Medium-sized Enterprises in Developing Countries. Opportunities and Policies”, In UNCTAD (ed.), *TNC-SME Linkages for Development*, New York and Geneva: UNCTAD, pp.3–61.

- Altenburg, T.** [2006], "Governance Patterns in Value Chains and their Development Impact", *The European Journ. of Dev. Research*, Vol.18, No. 4, Dec., pp. 498–521.
- Andaleeb, S. S.** [1996], "An experimental investigation of satisfaction and commitment in marketing channels: The role of trust and dependence", *J. Retailing*, 72 (1), 77–93.
- Anderson, J. C.** [1995], "Relationships in Business Markets: Exchange, Episodes, Value creation, and Their Empirical Assessment", *J. of the Acad. of Mark. Sc.*, 23, 346-50.
- Anderson, J. C., and Narus, J. A.** [1990], "A Model of Distribution Firm and Manufacturer Firm Working Partnership", *Journal of Marketing*, 54: 1, 42-58.
- Anderson, J. C., and Narus, J. A.** [1991], "Partnering as a Focused Marketing Strategy", *California Management Review*, 30, No. 3, pp. 95-115.
- Anderson, E. M. and Weitz, B. A.** [1989], "Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads", *Marketing Science*, 8 (4), 310-23.
- Anderson, E. M., and Weitz, B. A.** [1992], "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels", *J. of Mark. Research*, 29 (Feb.), pp. 18-34.
- Antia, K. D., and Frazier, G. L.** [2001], "The Severity of Contract Enforcement in Interfirm Channel Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 65 (October): 67-81.
- Antle, M. J.** [1983], "Infrastructure and Aggregate Agricultural Productivity: International Evidence", *Economic Development and Cultural Change* 31(2): 609-620.
- Antle, J.M.** [1984], "Human Capital, Infrastructure, and the Productivity of Indian Rice Farmers" *Journal of Development Economics* 14(1-2): 163-81.
- Antle, M. J., and Capalbo, S. M.** [1988], "An Introduction to Recent Development in Production Theory and Productivity Measurement", In Capalbo, S.M. and Antle, M.J. "Agricultural Productivity: Measurement and Explanation", Resources For the Future, Inc., Washington, DC.
- Aramyan, L. H., Ondersteijn, C., Van Kooten, O., and Oude Lansink, A.** [2006], "Performance indicators in agri-food production chains", in Ondersteijn, C.J., Wijnands, J.H., Huirne, R.B. and van Kooten, O. (Eds), *Quantifying the Agri-food Supply Chain*, Springer, Dordrecht.
- Araujo Bonjean, C., Calipel, S., et Traoré, F.** [2006], « L'impact des subventions américaines et européennes sur le marché du coton : résultats d'un modèle d'équilibre partiel dynamique », CERDI, *Etudes et Documents*, Mai.

- Araujo Bonjean, C., et Combes, J. L.** [2001], « Modes d'organisation des filières et lutte contre la pauvreté : les cas du coton et du cacao, » Ministère des Affaires Etrangères, Direction Générale de la Coopération Internationale et du Développement, CERDI-Université d'Auvergne, avec la collaboration de Brun, J-F., Chambas, G., et Plane, P.
- Argote, L., McEvily, B., and Reagans, R.** [2003], “Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes”, *Management Science*, 49, pp. 571–582.
- Argyris, C., and Schön, D.** [1978], “Organizational Learning: A Theory of Action Perspective”, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Arino, A.** [2003], “Measures of strategic alliance performance: an analysis of construct validity”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 34 No. 1, pp. 66-79.
- Arnade, C.** [1998], ”Using a Programming Approach to Measure International Agricultural Efficiency and Productivity”, *J. of Agr. Economics*, 49(1): 67-84.
- Arrow, K. J.** [1974], “The Limits of Organization”, Norton, New York.
- Asanuma, B.** [1989], “Manufacturer-supplier relationships in Japan and the concept of Relation-specific skills”, *Journ. of the Japanese and Intern. Economies*, 3, pp. 1-30.
- Assuncao, J.J., and Braido, L.H.B.** (2004),”Testing among competing explanation for the inverse productivity puzzle”.
- <http://www.econ.pucrio.br/PDF/seminario/2004/inverse.pdf>
- Aulakh, P. S., Kotabe, M., and Sahay, A.** [1996], “Trust and Performance in Cross-border Marketing Partnerships: A Behavioral Approach”, *Journal of International Business Studies*, 27, 1005–1032.
- Azam, Q., Bloom, E. A., and Evenson, R. E.** [1991], ”Agricultural Research Productivity in Pakistan”, Economic Growth Centre, Yale university, *Discussion Paper*, 644-57.
- Bachmann, R.** [2001], “Trust, Power and Control in Trans-Organizational Relations”, *Organization Studies*, 22: 337-365.
- Badiane, O., Ghura, D., Goreux, L., and Masson, P.** [2002], “Cotton sector strategies in West and Central Africa”, *Policy Research Working Paper*, N° 2867, July, The World Bank, Washington, D.C.
- Baker, W. E., and Sinkula, J. M.** [1999], “The Synergistic Effect of Market Orientation on Organizational Performance”, *Academy of Marketing Science*, 4, pp. 411-27.
- Balassa, B.** [1961], “*The Theory of Economic Integration*”, London: Allen & Unwin.
- Banque Mondiale** [2002], « Réformes du secteur coton au Mali », AFTR2, 11 Décembre.

- Baquedano, F. G., and Sanders, J. H.** [2008], “Regaining the Competitiveness of the Cotton in Mali West Africa: Eliminate Subsidies in Developed Countries or Productivity Increase in Mali?”, Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, FL, July 27 – 29.
- Barney, J. B., and Hansen, M. H.** [1994], “Trustworthiness as a source of competitive advantage”, *Strategic Management Journal*, 15:175-190.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., and Urban, G. L.** [2005], “Are the drivers and role of online trust the same for all Web sites and consumer?”, *J. of Mark.*, 69 (4):133–52.
- Batt, P. J.** [2003], “Building trust between growers and market agents”, *Supply Chain Management, An International Journal*, 8 (1), pp. 65-78.
- Baulant, C.** [2007], “Mondialisation et nouvelles formes de compétitivité”, Cours Master 2, IESC, UFR Droit, Economie et Gestion, Université d’Angers.
- Baumann, P.** [2000], “Equity and Efficiency in Contract Farming Schemes: The Experience of Agricultural Tree Crops”, *Working Paper* 139, Overseas Development Institute, October.
- Becerra, M., Lunnan, R., and Huemer, L.** [2008], “Trustworthiness, Risk, and the Transfer of Tacit and Explicit Knowledge Between Alliance Partners”, *Journal of Management Studies*, 45 (4), 691-713.
- Beier, F., and Stern, L.** [1969], “Power in the Channel of Distribution”, in Stern L., *Distribution Channels Behavioral Dimensions*, Boston, Houghton-Mifflin Company, pp. 92-116.
- Belaya, V., Gagalyuk, T., and Hanf, J.** [2009], “Measuring Asymmetrical Power Distribution in Supply Chain Networks: What Is the Appropriate Method?” *Journal of Relationship Marketing*, 8: 165–193.
- Bélières, J. F., Benoit-Cattin, M., et Freguin-Gresh, S.** [2009], « Intégration des petits producteurs ouest africains aux marchés : quelques enseignements à partir de l’exemple de la filière coton du Mali », CIRAD / Arena, CSD, Windhoek, Namibia, 9-10 February.
- Bello, D. C., Chelariu, C., and Zhang, L.** [2003], “The antecedents and performance consequences of relationalism in export distribution channels”, *Journal of Business Research*, 56 (1), 1-16.
- Benjamin, D.** [1995], “Can Unobserved Land Quality Explain the Inverse Productivity Relationship?”, *Journal of Development Economics*, Vol.46, pp.51-84.

- Benziger, V.** [1996], "Urban Access and Rural Productivity Growth in Post-Mao China", *Economic Development and Cultural Change*, 44(2): 539-570.
- Bercovitz, J., Jap, S. D., and Nickerson, J. A.** [2006], "The Antecedents and Performance Implications of Cooperative Exchange Norms", *Organization Science*, Vol. 17, No. 6, November–December, pp. 724–740.
- Bergen, M., Dutta, S., and Walker, O. C.** [1992], "Agency relationships in marketing: A review of the implications and applications of agency and related theories", *Journal of Marketing*, 56 (1), 1–24.
- Bessant, J., Kaplinsky, R., Lamming, R.** [2003], "Putting supply chain learning into practice", *Intern. Journ. of Operations & Production Manag.* 23, No. 2, 167- 184.
- Bhalla, S.S., and Roy, P.** [1988], "Mis-Specification in Farm Productivity Analysis: the Role of Land Quality", *Oxford Economic Papers* (New Series) 40(1): 55-73.
- Bharati, P., and Fulginiti, L.** [2007], "Institutions and Agricultural Productivity in Mercosur", *Munich Personal RePEc Archive* (MPRA), Paper No. 9669. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/9669/>.
- Bierstadt, R.** [1950], "An analysis of social power", *Amer. Sociological Rev.* 15: 730-738.
- Bijman, J.** [2008], "Contract farming in developing countries: an overview », Wageningen University, Department of Business Administration, *Working Paper*, May 1.
- Binam, J. N., Tonye, N. W., Nyambi, G., and Akoa, M.** [2004], "Factors affecting the technical efficiency among smallholder farmers in the slash and burn agriculture zone of Cameroon", *Food Policy*, 29: 531–545.
- Binswanger, H. P., Khandker, S. R., and Rosenzweig, M. R.** [1993], "How Infrastructure and Financial Institutions Affect Agricultural Output and Investment in India", *Journal of Development Economics* 41(2): 337-66.
- Bleeke, J., and Ernst, D.** [1991], "The Way to Win in Cross-Border Alliances", *Harvard Business Review*, 69, No. 6, pp. 127-135.
- Blios, K. J. and Ivens B. S.** [2006], "Measuring relational norms: some methodological issues", *European Journal of Marketing*, 40 (¾), 352-65.
- Borodak, D.** [2006], « Environnement institutionnel, modes organisationnels et performances productives : Une analyse empirique avec les données des grandes fermes moldaves au début de la transition », CERDI, *Etudes et Documents*, 41p.
- Boughton, D., Tschirley, D., De Marrule, H., Osorio, A., and Zulu, B.** [2002], "Cotton sector policies and performance in Sub-Saharan Africa: lessons behind the numbers

in Mozambique and Zambia”, Flash n° 34E, December 10, SIMA-Department of Statistics and Department of Policy Analysis, MADER-Directorate of Economics.

- Boughton, D., Mather, D., Barrett, C. B., Benfica, R., Abdula, D., Tschirley, D., and Cunguara, B.** [2007], “Market Participation by Rural Households in a Low-Income Country: An Asset-Based Approach Applied to Mozambique”, *Faith and Economics*, Vol. 50, pp. 64-101.
- Bourdet, Y.** [2004], “A Tale of Three Countries – Structure, Reform and Performance of the Cotton Sector in Mali, Burkina Faso and Benin”, *Country Economic Report 2*, Swedish International Development Cooperation Agency, August.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., and Stank, T. P.** [2000], “Ten mega-trends that will revolutionize supply chain logistics”, *Journal of Business Logistics*, 21, 1–16.
- Bradach, J. L., and Eccles, R. G.** [1989], “Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms”, *Annual Review of Sociology*, Vol. 15, pp. 97-118.
- Bravo-Ureta, B.E., and Evenson, R. E.** [1994], “Efficiency in agricultural production: the case of peasant farmers in eastern Paraguay”, *Agricultural Economics*, 10: 27-37.
- Bromiley, P., and Cummings, L. L.** [1995], “Organizations with trust”, in Bies, R., Lemicke, R., and Sheppard, B. (Eds), *Research in Negotiations*, Greenwich: JAI Press, 219-47.
- Brown, J. R., Cobb, A. T., and Lusch, R. F.** [2006], “The roles played by interorganizational contracts and justice in marketing channel relationships”, *Journal of Business Research*, 59 (2), 166-175.
- Brown, J. R., Dev, C. S., and Lee, D-J.** [2000], “Managing marketing channel opportunism: the efficacy of alternative governance mechanisms”, *Journal of Marketing*, 64 (2), 51–65.
- Brulhart, F.** [2005], « Expérience du partenariat, expérience du partenaire, connivence interpersonnelle: quel impact sur la réussite du partenariat vertical ? », *Revue Management*, Vol. 08, N° 4, pp. 167-191.
- Brulhart, F., et Favoreu, C.** [2006], « Le lien contrôle-confiance-performance dans les relations de partenariat logistique interfirmes », *Fin. Cont. Str.* 9, N°5, mars, 59– 96.
- Buchanan, L.** [1992], “Vertical Trade Relationships: The Role of Dependence and Symmetry, in Attaining Organizational Goals”, *J. of Mark. Res.* 29, Feb., pp. 65-75.
- Busch, P.** [1980], “The sales manager’s bases of social power and influence upon the sales force”, *Journal of Marketing*, 44 (3), 91–101.

- Calabre, S.** [1997], « Filières Nationales Et Marchés Mondiaux De Matières Premières - Veille Stratégique Et Prospective », Editions Economica.
- Calvi, R., Le Dain, M. A., et Harbi, S.** [2000], « Le pilotage des partenariats client-fournisseur dans l'industrie », *Revue Française de Gestion Industrielle*, 19: 1, 5-15.
- Camic, C.** [1979], "The utilitarians revisited", *Amer. Journ. of Sociology*, 85 (3), 516-550.
- Canet, R.** [2004], « Qu'est-ce que la gouvernance ? », Conférences de la Chaire MCD, 16 mars. <http://www.chaire-cd.ca>.
- Caniëls, M. C. J.** [2009], "The impact of power asymmetries on inter-firm learning", Proceedings 18th IPSERA Conference Supply Management – Towards an Academic Discipline?, April 5-8, pp. 244-262.
- Cannon, J. P., Achrol, R. S., and Gundlach, G. T.** [2000], "Contracts, norms, plural form governance", *Journ. of the Acad. of Mark. Sc.*, Vol. 28, No. 2, pp. 180-94.
- Catelo, M. A. O., and Costales, A. C.** [2008], "Contract Farming and Other Market Institutions as Mechanisms for Integrating Smallholder Livestock Producers in the Growth and Development of the Livestock Sector in Developing Countries", FAO, Pro-Poor Livestock Policy Initiative, *PPLPI Working Paper 45*, December 1.
- CEDEAO-CSAO/OCDE** [2006], « Le coton », Atlas de l'Intégration Régionale en Afrique de l'Ouest, Série Economie, Août. [www.atlas-ouestafrique.org](http://www.atlas-ouestafrique.org).
- Chan-Kang, C., Pardey, P.G., Wood, S., Roseboom, J., and Cremers, M.** [1999], "Reassessing Productivity Growth in African Agricultural", Paper presented at the American Agricultural Economics Association (AAEA) Annual Meeting, Nashville, Tennessee, August 8-11.
- Charreaux, G.** [1997], "Vers une théorie du gouvernement des entreprises", in G. Charreaux, *Le Gouvernement des entreprises*, Paris, Economica, 421-469.
- Charreaux, G.** [2000], « La théorie positive de l'agence : positionnements et apports », *Revue d'Economie Industrielle*, N° 92, 2e et 3e trimestres, pp. 193-214.
- Charreaux, G.** [2004], « Les théories de la gouvernance : de la gouvernance des entreprises à la gouvernance des systèmes nationaux », *Cahier du FARGO*, N°1040101, Version révisée, Décembre.
- Chen, C-J.** [2004], "The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance", *R&D Manag.* 34: 311–21.

- Chen, T-Y., Hung, K-P., and Tseng, C-M.** [2010], “The Effects of Learning Capacity, Transparency and Relationship Quality on Inter-Organizational Learning”, *International Journal of Management*, Vol. 27, No. 3, Part 1, Dec., pp. 405-420.
- Chirwa, E. and Kydd, J.** [2006], “Farm-Level Productivity in Smallholder Tea Farming in Malawi: Do Contractual Arrangements Matter?”, University of Malawi, Chancellor College, Department of Economics, *Working Paper* No. 03
- Claro, D. P., Hagelaar, G., and Omta O.** [2003], “The determinants of relational governance and performance: how to manage business relationships?”, *Industrial Marketing Management*, 32, 8, 703-176.
- CMDT** [2005], « Situation de la production cotonnière au rapport du Mali », Rencontre ICAC, Washington, 9-18 Mai.
- Coase, R. H.** [1937], “The Nature of the Firm”, *Economica*, 4, 386-405.
- Cohen, W. M. and Levinthal, D. A.** [1990], “Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation”, *Administrative Science Quarterly*, 35, pp. 128–152.
- Craig, B. J., Pardey, P. G., and Roseboom, J.** [1997], ”International Productivity Patterns: Accounting for Input Quality, Infrastructure, and Research”, *American Journal of Agricultural Economics* 79: 1064-1076, Novembre.
- Craig, W. E., and Firestone, I. J.** [1974], “Development of Interpersonal Trust as a Function of Self-Esteem, Target Status, and Target Style”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 29 (5), 655-663.
- Cronbach, L. J.** [1951], “Coefficient alpha and the internal structure of tests”, *Psychometrika*, 16: 297-334.
- Cummings, L. L., and Bromiley, P.** [1996], “The organizational trust inventory (OTI)”, in R. M. Kramer and T. R. Tyler (Eds), *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 302-330, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dabolkar, P. A., Johnson, W. J., and Cathay, A. S.** [1994], “The Dynamics of Long-Term Business-to-Business Exchange Relationships”, *Journal of Academy of Marketing Science*, 22, 130–145.
- Dahl, R. A.** [1957], “The Concept of Power”, *Behavioral Science*, 2, July, pp. 201-218.
- Dahl, R. A.** [1964], “*Modern Political Analysis*”, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Dahl, R. A.** [1986], “Power as the control of behaviour”, In S. Lukes (Ed.), *Power*, pp. 94–143, New York: New York University Press
- Daily, C. M., Dalton, D. R., and Cannella, A. A. Jr.** [2003], “Corporate Governance: Decades of Dialogue and Data”, *Academy of Management Review*, 28, 3, 371-382.

- Day, G. S.** [1994], “Continuous Learning About Markets”, *California Management Review*, 36 (Summer), 9-31.
- De Dreu, C. K. W., and Van de Vliert, E.** [1998], “The alternative negotiator as the invisible third at the table: The impact of potency information”, *International Journal of Conflict Management*, 9, pp. 5–21.
- Djoulfelkit, H.** [2006], « Evolution des taux de change effectifs réels (TCER) de la zone franc : 1993-2006 », AFD, Jumbo, *Rapport thématique* N° 15, Septembre.
- Dodgson, M.** [1993], “Organizational learning: A review of some literatures”, *Organization Studies*, Vol. 14 (May), No. 3, pp. 375–394.
- Dolan, C., and Humphrey, J.** [2000], “Governance and trade in fresh vegetables: the impact of UK supermarkets on the African horticulture industry”, *Journal of Development Studies*, Vol. 37, No. 2, pp. 147-176.
- Dolan, C., and Humphrey, J.** [2004], “Changing governance patterns in the trade in fresh vegetables between Africa and the United Kingdom”, *Environment and Planning A*, Vol. 36, Issue 3, pp. 491-509.
- Doney, P. M., and Cannon, J. P.** [1997], “An examination of the nature of trust in buyer-seller Relationships”, *Journal of Marketing*, 61 (2), 35-51.
- Dong, M. C., Tse, D. K., and Cavusgil, S. T.** [2008], “Efficiency of governance mechanisms in China’s distribution channels”, *Intern. Business Rev.* 17, 509–519.
- Doucette, W. R.** [1996], “The Influence of Relational Norms and Trust on Customer Satisfaction in Interfirm Exchange Relationship”, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, Vol. 9, pp. 95-103.
- Doz, Y. L., and Hamel, G.** [1998], “Alliance Advantage”, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Duarte, M., and Davies, G.** [2004], “Trust as a Mediator of Channel Power”, *Journal of Marketing Channels*, Vol. 11(2/3), 77-102.
- Dwyer, F., Schurr, P., and Oh, S.** [1987], “Developing Buyer-Seller Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol. 51, April, pp. 11-27.
- Dwyer, F. R., and Tanner, J.** [1999], “Business Marketing: Connecting Strategy, Relationships, and Learning”, New York: The McGraw-Hill Companies.
- Dyer, G.** [1991], “Farm Size - Farm Productivity Re-examined: Evidence from Rural Egypt”, *Journal of Peasant Studies* 19(1): 59-92.

- Dyer, J.** [1997], “Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximize Transaction Value”, *Strat. Management Journal*, 18: 553-566.
- Dyer, J. H., and Chu, W.** [2003], “The Role of Trustworthiness in Reducing Transaction Costs and Improving Performance: Empirical Evidence from the United States, Japan, and Korea”, *Organization Science*, Vol. 14, No. 1, pp. 57-68.
- Dyer, J. H., and Nobeoka, K.** [2000], “Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: the Toyota Case”, *Strat. Manag. J.* 21, pp. 345-367.
- Dyer, J. H., and Singh, H.** [1998], “The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage”, *Academy of Management Review*, 23: 4, 660-680.
- Eapen, M., Jeyaranjan, J., Harilal, K.N., Swaminathan, P., and Kanji, N.** [2003], “Liberalisation, Gender and Livelihoods: the cashewnut case: India, Phase -1, Revisiting the Cashew Industry”, *IIED Working Paper 3*, International Institute of Environment and Development (IIED), London, December.
- Eaton, C. S., and Shepherd, A. W.** [2001], “Contract Farming: Partnership for Growth”, *FAO Agricultural Services Bulletin*, 145, Rome.
- Eisenhardt, K. M.** [1989], “Agency Theory: An Assessment and Review”, *Academy of Management Review*, Vol. 14, N°1, pp. 47-52.
- El-Ansary, A. I., and Stern, L. W.** [1972], “Power measurement in the distribution channel”, *Journal of Marketing Research*, 9, 47-52.
- Ellram, L. M., and Cooper, M. C.** [1990], “Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper-Third Party Relationship”, *The Intern. J. of Logistics Manag.* 1:2, 1-10.
- Ellram, L. M., and Edis, O. R. V.** [1996], “A case study of successful partnering implementation”, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, November, pp. 20-28.
- Ellram, L. M., and Hendrick, T. E.** [1995], “Partnering Characteristics: A Dyadic Perspective”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 16, No. 1, pp. 41-64.
- Emerson, R. M.** [1962], “Power-Dependance Relations”, *Amer. Sociolog. Rev.* 27, 31-41.
- Estur, G.** [2005], “Is West African Cotton Competitive With the U.S. on the World Cotton Market?”, ICAC, Washington, D.C., January.
- Estur, G.** [2010], « Coton : un changement radical est intervenu dans la position de la Banque mondiale et du FMI », in *Les Afriques* N° 133, Mardi, 12 Octobre.
- Estivalete, F. B., Pedrozo, E. A., and Cruz, L. B.** [2008], “The learning process in inter-organizational relationships”, *BAR, Braz. Adm. Rev.*, Vol. 5, No. 4, pp. 319-331.

- Etgar, M., Cadotte, E. R., and Robinson, L. M.** [1978], "Selection of an effective channel control mix", *Journal of Marketing*, 42 (3), 53–58.
- Evenson, R. E., and Bloom, E. A.** [1990], "Research and Productivity in Pakistan Agriculture: Agricultural Strategies in the 1990's Issues and Policies, *Pakistan Association of Agricultural Social Scientists*, Islamabad.
- FAD** [2006], « Projet Multinational d'Appui à la Filière Coton-textile dans les quatre pays de l'initiative sectorielle sur le coton (Bénin, Burkina Faso, Mali et Tchad) », Département agriculture et agro-industrie, *Rapport d'évaluation*, Octobre.
- Faems, D., Janssens, M., and Van Looy, B.** [2007], "The Initiation and Evolution of Interfirm Knowledge Transfer in R&D Relationships", *Organization Studies*, 28, pp. 1699-1728.
- Fan, S., and Chan-Kang, C.** [2005], "Road Development, Economic Growth, and Poverty Reduction in China", *IFPRI Research Report 138*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Fan, S., Hazelle, P., and Thorat, S.** [2000], "Government Spending, Growth, and Poverty in Rural India", *American Journal of Agricultural Economics* 82(4): 1038-51.
- Fan, S., Huong, P. L., and Long, Q.** [2004], "Government Spending and Poverty Reduction in Vietnam", Report prepared for the World Bank-funded project "Pro-poor Spending in Vietnam", International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Fan, S., Jitsuchon, S., and Methakunnavut, N.** [2004], "The Importance of Public Investment for Reducing Rural Poverty in Middle-Income Countries: The Case of Thailand", *DSGD Discussion Paper 7*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Fan, S., and Rao, N.** [2003], "Public Spending in Developing Countries: Trend, Determination and Impact", *EPTD Discussion Paper No. 99*, Washington, D.C., International Food Policy Research Institute.
- Fan, S., and Zhang, X.** [2004], "Infrastructure and Regional Economic Development in Rural China", *China Economic Review* 15(2): 203-14.
- Fan, S., Zhang, X., and Rao, N.** [2004], "Public Expenditure, Growth, and Poverty Reduction in Rural Uganda", *DSGD Discussion Paper 4*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

- Fan, S., Zhang, L., and Zhang, X.** [2002], " Growth, Inequality, and Poverty in Rural China: The Role of Public Investments", *IFPRI Research Report 125*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- FAO** [1999], « La compétition entre les fibres et le déclin de la part de marché du coton », Groupe des matières premières, Division des produits et du commerce international.
- FAO** [2000], "The State of Food and Agriculture: Lessons from the past 50 years", Rome, Italy.
- Feeder, G., Murgai, R., and Quizon, J. B.** [2004], "Sending farmers back to school: the impact of farmer field schools in Indonesia", *Rev. of Agr. Economics*, 26: 45–62.
- Ferguson, R. J., Paulin, M. and Bergeron, J.** [2005], "Contractual governance, relational governance, and the performance of interfirm service exchanges: The influence of boundary -spanner closeness", *Journ. of the Acad. of Mark. Sc.* 33(2), 217–234.
- Fok, M.** [2002], « Préserver un futur au coton africain : la revendication légitime d'équité dans les échanges mondiaux ne sera pas suffisante ».  
<http://www.cirad.fr/publications/documents/pdf/fok.fok>
- Fok, M.** [2006], « Crises cotonnières en Afrique et problématique du soutien », *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 10 (4), Pp. 311 – 323.
- Fok, M.** [2007], « Analyse Multifactorielle de la Baisse du Rendement Coton en Zone CMDT : De la Physiologie à l'Idéologie », Juin, CIRAD, Montpellier, France.
- Fok, M., Djouara, H., and Tomas, C.** [2003], "Progress margins in productivity of cotton production by smallholders in SSA", Communication to the 3<sup>rd</sup> World Cotton Research Conference, Cape Town, 9-13 March.
- Fok, M., et Tazi, S.** [2003], « Filières cotonnières en Afrique : une méthode d'appréciation de la performance au regard des objectifs de développement », Séminaire S. H. S. du CIRAD, Montpellier, 8-9 Septembre.
- Ford, D., and Thomas, R.** [1995], "Omega: network perceptions and network learning", In Hakansson, H. and Snehota, I. (Eds), *Developing Relationships in Business Networks*, Routledge: London; 221-31.
- Fram, E. H., and Presberg, M. L.** [1993], "Customer Partnering: Suppliers' Attitudes and Market Realities", *Journal of Business and Industrial Marketing*, 8, No.4, pp.43-51.
- Frazier, G. L.** [1983a], "Interorganizational exchange behavior in marketing channels: A broadened perspective", *Journal of Marketing*, 47 (4), 68–78.

- Frazier, G. L.** [1983b], "On the measurement of interfirm power in channels of distribution", *Journal of Marketing Research*, 20, 158–166.
- Frazier, G. L.** [1984], "The Interfirm Power-Influence Process Within a Marketing Channel", *In Research in Marketing*, 7, Ed. Jagdish Sheth, Greenwich, CT: JAI.
- Frazier, G. L., and Antia, K. D.** [1995], "Exchange Relationships and Interfirm Power in Channels of Distribution", *J. of The Acad. of Mark. Sc.* 23, No. 4, pp. 321-326.
- Frazier, G. L., Gill, J. D., and Kale, S. H.** [1989], "Dealer dependence levels and reciprocal actions in a channel of distribution in a developing country", *Journal of Marketing*, 53, 1, 50-69.
- Frazier, G. L., Spekman, R. E., and O'Neal, C. R.** [1988], "Just-In-Time Exchange Relationships in Industrial Markets", *Journal of Marketing*, 52 (October): 52-67.
- Frazier, G., and Summers, J. O.** [1986], "Perceptions of interfirm power and its use within a franchise channel of distribution", *Journ. of Mark. Research*, 23, 169–176.
- French, J. R., and Raven, B.** [1959], "The Bases of Social Power", in Asherman & Sandra Vance Asherman (ed.), *The Negotiation Sourcebook*, 2<sup>nd</sup> Edition, pp. 59-75.
- Frisvold, G., and Ingram, K.** [1995], "Sources of Agricultural Productivity Growth and Stagnation in Sub-Saharan Africa", *Agricultural Economics* 13: 51-61.
- Fuglie, K.O.** [2004], "Productivity Growth in Indonesian Agriculture, 1961-2000", *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, Vol. 40, pp. 209-225.
- Ganesan, S.** [1994], "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer–Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 58 (April), 1–19.
- Gaski, J. F.** [1984], "The Theory of Power and Conflict in Channels of Distribution", *Journal of Marketing*, 48 (Summer): 9-28.
- Gaski, J. F.** [1986], "Interrelations Among a Channel's Entity's Power Sources: Impact of the Exercise, Referent, and Legitimate Power Sources", *Journal of Marketing Research*, Vol. 23, No. 1, 1986, pp. 62-77.
- Gaski, J. F., and Nevin, J. R.** [1985], "The differential effects of exercised and unexercised power sources in a marketing channel", *Journal of Marketing Research*, 22, 2, 130-142.
- Gaudin, J.-P.** [2002], « Pourquoi la gouvernance ? », Paris, Presses de Sciences Po, La bibliothèque du citoyen, 137 p.
- Gençtürk, E., and Aulakh, P.** [2007], "Norms- and control-based governance of international manufacturer–distributor relational exchanges", *Journal of International Marketing*, 15 (1), 92–126.

- Gentry, J. J.** [1996], “The Role of Carriers in Buyer-Supplier Strategic Partnerships: A Supply Chain Management Approach”, *J. of Business Logistics*, 17, No. 2, 35-55.
- Gereffi, G.** [1994], “The organization of buyer-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks”, In G. Gereffi and M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, CT, Praeger, 95-122.
- Gereffi, G.** [1995], “State policies and industrial upgrading in East Asia”, *Revue d'économie industrielle*, Vol. 71, 1st trimester, pp. 79-90.
- Gereffi, G.** [1996], “Global commodity chains: new forms of coordination and control among nations and firms in international industries”, *Competition & Change*, 1 (4), pp. 427–439.
- Gereffi, G.** [1999a], “A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries”, Mimeo: Duke University, forthcoming in *American Behavioral Scientist*, August 2.
- Gereffi, G.** [1999b], “International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain,” *Journal of International Economics*, 48, 1 (June): 37-70.
- Gereffi, G.** [2001a], “Beyond the producer-driven/buyer-driven dichotomy: the evolution of global value chains in the internet era”, *IDS Bulletin*, 32 (3), pp. 30–40.
- Gereffi, G.** [2001b], “Shifting governance structures in global commodity chains, with special reference to the internet”, *American Behav. Scientist*, 44 (10), 1617–1637.
- Gereffi, G.** [2005], “The handbook of Economic Sociology”, In Neil J. Smelser and Richard Swedberg, editors-2nd ed., Princeton University Press.
- Gereffi, G., Humphrey, J., and Sturgeon, T.** [2005], “The governance of global value chains”, *Review of International Political Economy*, 12: (1 February), 5: 78–104.
- Gereffi, G., and Korzeniewicz, M.** (eds) [1994], “Commodity Chains and Global Capitalism”, Westport, CT, Praeger.
- Gereffi, G., Lee, J., and Christian, M.** [2008], “The Governance Structures of U.S.-Based Food and Agriculture Value Chains and their Relevance to Healthy Diets”, Paper prepared for the Healthy Eating Research Program, Robert Wood Johnson Foundation, Princeton, New Jersey, June 17.
- Geyskens, I., and Steenkamp, J.-B. E. M.** [1995], “An investigation into the joint effects of trust and interdependence on relationship commitment”, Proceedings of the 24th Annual Conference of the European Marketing Academy, Cergy (France), 351-371.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B. E. M., and Kumar, N.** [1998], “Generalizations About Trust in Marketing Channel Relationships Using Meta-analysis”, *International Journal of Research in Marketing*, 15 (3), 223-48.

- Geyskens, I., Steenkamp, J-B. E. M., and Kumar, N.** [1999], “A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships”, *Journal of Marketing Research*, 36 (May), 223-238.
- Geyskens, I., Steenkamp, J-B. E. M., and Kumar, N.** [2006], “Make, buy or ally: a transaction cost theory meta-analysis”, *Acad. of Manag. Journ.* 49, No.3, 519-543.
- Ghee, L. T., and Dorall, R.** [1992], “Contract Farming in Malaysia: With a Special Reference to FELDA Land Schemes”, in *Contract Farming in Southeast Asia*, edited by D. Glover and L. T. Ghee, pp. 71-119, Institute for Advanced Studies, University of Malaysia, Kuala Lumpur.
- Gibb, J. R.** [1964], “Climate for Trust Formation”, in *T-Group and Theory and Laboratory Method: Innovations in Re-Education*, L. P. Bradford, J. R. Gibb, and K. D. Bennett (eds.). New York: John Wiley, pp. 279-309.
- Gibbon, P.** [2001], “Upgrading Primary Products: A Global Value Chain Approach”, *World Development*, 29 (2): 345–63.
- Gillson, I.** [2004], “Developed Countries Cotton Subsidies and Developing Countries: Unravelling the impacts on Africa”, *ODI/Briefing Paper*, July.
- Goetsch, D. L., and Davis, S. B.** [1997], “Introduction to Total Quality: Quality Management for Production, Processing, and Services”, London, Prentice-Hall.
- Gomez, P.** [1996], « Le Gouvernement d’Entreprise : Modèles Economiques de l’Entreprise et Pratiques de Gestion », Paris : InterEditions/Masson.
- Goodwin, B.K., and Mishra, A.K.** [2002], “An Empirical Evaluation of Yield Performance and Cross-Crop Yield Correlation”, Selected paper for presentation at the Western Agricultural Economics Association, Annual Meeting, Long Beach, California, July 28-31.
- Gopal, A., and Koka, B.** [2009], “The Asymmetric Benefits of Relational Governance: Evidence from Software Development Outsourcing”, Workshop on Information Systems and Economics, Phoenix.
- Goreux, L.** [2004], “Prejudice caused by industrialised countries subsidies to cotton sectors in west and central Africa: Background Document to the Submission Made by Benin, Burkina Faso, Chad and Mali to the WTO”, TN/AG/GEN/4, World Trade Organization, January.
- Granovetter, M.** [1983], “The Strength of Weak Ties: Network Theory Revisited”, *Sociological Theory*, 1: 201-233.

- Granovetter, M.** [1985], “Economic action and social structure: The problem of Embeddedness”, *American Journal of Sociology*, 91, pp. 481-510.
- Granovetter, M.** [1992], “Economic Institutions as Social Constructions: A Framework for Analysis”, *Acta Sociologica*, 35: 3-11.
- Granovetter, M.** [2005], “The Impact of Social Structure on Economic Outcomes”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 1 (Winter): 33-50.
- Grant, R. M.** [1996], “Toward a knowledge-based theory of the firm”, *Strategic Management Journal*, 17, pp. 109–122.
- Grant, R. M., and Baden-Fuller, C.** [2004], “A knowledge accessing theory of strategic alliances”, *Journal of Management Studies*, 41(1), 61–84.
- Grayson, K., and Ambler, T.** [1999], “The dark side of long-term relationships in marketing services”, *Journal of Marketing Research*, 36 (1), 132-141.
- Grief, A.** [1994], “Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies”, *Journal of Political Economy*, 102, No. 5, pp. 912-950.
- Griffith, D. A., and Myers, M. B.** [2005], “The performance implications of strategic fit of relational norm governance strategies in global supply chain relationships”, *Journal of International Business Studies*, 36 (3), 254–269.
- Guèye, H.** [2009], “Coton : le Mali se bride », in *Les Afriques*, N° 85, Juillet- Août, p. 16.
- Gulati, R.** [1995], “Does familiarity breed trust? The implication of repeated ties for contractual choice in alliances”, *Academy of Management Journal*, 38: 85-112.
- Gulati, R.** [1998], “Alliances and Networks”, *Strat. Management Journal*, 19: 4, 293-317.
- Gulati, R., Lawrence, P., and Puranam, P.** [2005], “Adaptation in vertical relationships: Beyond incentive conflict”, *Strategic Management Journal*, 26, pp. 415–440.
- Gulati, R., and Nickerson, J.** [2008], “Interorganizational Trust, Governance Choice, and Exchange Performance”, *Organization Science*, 19 (2), 1-21.
- Gulati, R., Nohria, N., and Zaheer, A.** [2000], “Strategic Networks”, *Strategic Management Journal*, 21 (3), 203-215.
- Gulati, R., and Singh, H.** [1998], “The architecture of cooperation: managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances”, *Administrative Science Quarterly*, 43: 781–814.
- Gundlach, G. T., and Achrol, R. S.** [1993], “Governance in Exchange: Contract Law and Its Alternatives”, *Journal of Public Policy and Marketing*, 12: 141-155.

- Gundlach, G. T., and Cadotte, E. T.** [1994], “Exchange Interdependence and Interfirm Interaction: Research in a Simulated Channel Setting”, *Journal of Marketing Research*, 31 (November), 516-532.
- Gundlach, G. T., Achrol, R. S., and Mentzer, J. T.** [1995], “The Structure of Commitment in Exchange”, *Journal of Marketing*, 59 (January), 78–92.
- Guo, H., Jolly, R. W., and Zhu, J.** [2005], “Contract Farming in China: Supply Chain or Ball and Chain?”, Paper presented at the 15th Annual World Food & Agribusiness Symposium, IAMA, Chicago.
- Gyau, A., and Spiller, A.** [2008], “The impact of supply chain governance structures on the inter-firm relationship performance in agribusiness”, *Agric. Econ. – Czech*, 54, (4): 176–185.
- Hamel, G.** [1991], “Competition for Competence and Inter-Partner Learning within International Strategic Alliances”, *Strat. Manag. Journal*, 12 (Summer): 83-103.
- Han, S-L., Wilson, D. T., and Dant, S. P.** [1993], “Buyer-Supplier Relationships Today”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 22, No. 4, pp. 331-338.
- Hayami, H., and Ruttan, V. W.** [1985], “Agricultural Development: An International Perspective”, Baltimore, MD: John Hopkins University Press, 506 p.
- Heide, J. B.** [1994], “Interorganizational Governance in Marketing Channels”, *Journal of Marketing*, Vol. 58, January, pp. 71-85.
- Heide, J. B., and John, G.** [1988], “The Role of Dependence Balancing in Safeguarding Transaction-Specific Assets in Conventional Channels”, *Journal of Marketing*, 52 (January), 20- 35.
- Heide, J. B., and John, G. J.** [1992], “Do Norms Matter in Marketing Relationships?”, *Journal of Marketing*, Vol. 56, April, pp. 32-44.
- Heltberg, R.** [1998], ”Rural Market Imperfections and the Farm Size-Productivity Relationship: Evidence from Pakistan”, *World Development* 26(10): 1807-1826.
- Herbig, P. A., and O’Hara, B. S.** [1994], “The Future of Original Equipment Manufacturers: A Matter of Partnerships”, *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 9, No. 3, pp. 38-43.
- Hill, C. W. L.** [1990], “Cooperation, opportunism, and the invisible hand: Implications for transactions cost theory”, *Academy of Management Review*, 15 (3), pp. 500-513.
- Hinrichs, C. C.** [2000], “Embeddedness and Local Food Systems: Notes on Two Types of Direct Agricultural Marketing”, *Journal of Rural Studies*, 16, pp. 295-303.

- Hopkins, T., and Wallerstein, I.** [1994], “Commodity chains: construct and research”, In G. Gereffi and M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport: Praeger.
- Hsiao, M. J., Purchase, S., and Rahman, S.** [2002], “The impact of buyer-supplier relationship and purchasing process on the supply chain performance: a conceptual framework”, Paper published at the 18th IMP-conference in Perth, Australia.
- Hsu, L-L., Chiu, C-M., Chen, J. C. H., and Liu, C-C.** [2009], “The Impacts of Supply Chain Management Systems on Information Sharing and integrated-performance”, *Human Systems Management*, 28, pp. 101–121.
- Hu, T.-L., and Sheu, J.-B.** [2003], “Relationships of channel power, non-coercive influencing strategies, climate, and solidarity: A real case study of the Taiwanese PDA industry”, *Industrial Marketing Management*, 34, 447–461.
- Huang, J. K, Qiao, F. B., Zhang, L. X., and Rozelle, S.** [2000], “Farm Pesticide, Rice Production, and Human Health”, CCAP's Project Report 11, Center for Chinese Agricultural Policy (CCAP), *Chinese Academy of Agricultural Sciences*, A Project Report Submitted to EEPSEA, Singapore.
- Huber, G. P.** [1991], “Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures”, *Organization Science*, 2 (February), 88-115.
- Hugon, P.** [2005], «Les réformes de la filière coton au Mali et les négociations internationales», *Afrique contemporaine*, 4, N° 216, pp. 203-225.
- Humphrey, J., and Schmitz, H.** [2000], “Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research”, *IDS Working Paper*, 120, Brighton, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Humphrey, J., and Schmitz, H.** [2001], “Governance in Global Value Chains”, *IDS Bulletin*, 32 (3): 19-29.
- Humphrey, J., and Schmitz, H.** [2002], “How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?”, *Regional Studies*, 36 (9): 1017–27.
- Hunt, K. A., Mentzer, J. T., and Danes, J. E.** [1987], “The Effect of Power Sources on Compliance in a Channel of Distribution: A Causal Model”, *Journal of Business Research*, Vol. 15, No. 5, pp. 377-395.
- Hunt, S. D., and Nevin, J. R.** [1974], “Power in a Channel of Distribution: Sources and Consequences,” *Journal of Marketing Research*, 11 (May), 186-193.
- Hunt, S. D., Ray, N., and Wood, V.** [1985], “Behavioral Dimensions of Channels of Distribution: Review and Synthesis”, *J. of the Acad. of the Mark. Sc.* 13, pp. 1-14.

- Hurley, R. F., and Hult, G. T. M.** [1998], “Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination”, *Journal of Marketing*, 62 (3), 42–54.
- ICAC** [2002], “Production and Trade Policies Affecting the Cotton Industry”, A Report by the Secretariat of the International Cotton Advisory Committee, July.
- ICAC** [2003], “Impacts of Government Measures on African Cotton Producers”, A statement by the Executive Director of the ICAC before the annual session of the Trade and Development Board, United Nations Conference on Trade and Development, 13 October.
- ICAC** [2006], « Tendances à long terme des rendements du coton irrigué et pluvial », Examen de la situation mondiale.
- Imai, K., Nonaka, I., and Takeuchi, H.** [1985], “Managing the new product development process: How Japanese firms learn and unlearn”, In K. Clark, R. Hayes, & C. (Eds.), *The uneasy alliance*, Boston: Harvard Business School.
- Inkpen, A. C.** [2000], “Learning through joint ventures: a framework of knowledge acquisition”, *Journal of Management Studies*, 37, pp. 1019–1043.
- Iqbal, M.** [1991], “Rates of Return to Investment in Agricultural Research: The Case of Rice and Cotton in Pakistan”, PhD Thesis at the Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, The Ohio State University.
- Ivens, B. S.** [2002], “Governance Norms in Relational Exchange: What We Do Know and What We Do Not Know”, Paper published at the 18th IMP-conference, Dijon, France.
- Ivens, B. S.** [2004], “How relevant are different forms of relational behavior? An empirical test based on Macneil's exchange framework”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 19, Issue 5, 300 – 309.
- Jap, S. D.** [1999], “Pie Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships” *Journal of Marketing Research*, 36 (November), 461-475.
- Jap, S. D.** [2001], “Perspectives on joint competitive advantages in buyer–supplier relationships”, *International Journal of Research in Marketing*, 18, pp. 19–35.
- Jap, S. D., and Ganesan, S.** [2000], “Control mechanisms and the relationship life cycle: Implications for safeguarding specific investments and developing commitment”, *Journal of Marketing Research*, 37, pp. 227–245.
- Jarillo, J. C.** [1988], “On strategic networks”, *Strategic Management Journal*, 9, 31–41.

- Jean, R-J. B., Sinkovics, R. R., and Kim, D.** [2010], “Drivers and Performance Outcomes of Relationship Learning for Suppliers in Cross-Border Customer–Supplier Relationships: The Role of Communication Culture”, *Journal of International Marketing*, Vol. 18, No. 1, pp. 63–85.
- Jeffries, F. L., and Reed, R.** [2000], “Trust and Adaptation in Relational Contracting”, *Academy of Management Review*, 25: 4, 873-882.
- Jensen, M., and Meckling, W.** [1976], “Theory of the firm: Managerial behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure”, *Journal of Financial Econ.*, 3, 305-360.
- Jin, S., Huang, J., Hu, R., and Rozelle, S.** [2001], “The Creation and Spread of Technology and Total Factor Productivity in China’s Agriculture”, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California Davis, *Working Paper* No. 01-014, December.
- John, G.** [1984], “An Empirical Investigation of Some Antecedents of Opportunism in a Marketing Channel”, *Journal of Marketing Research*, 21 (August), 278-288.
- Johnson, J. L.** [1999], “Strategic Integration in Industrial Distribution Channels: Managing the Interfirm Relationship as a Strategic Asset”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (1): 4-18.
- Johnson, J. L., Koenig, H. F., and Brown, J. R.** [1985], “The bases of marketing channel power: An exploration and confirmation of their underlying dimensions”, In: Lusch, R. et al., (eds.), *AMA Educators’ Proceedings*, American Marketing Association, Chicago, pp. 160–165.
- Joshi, A. W., and Arnold, S.** [1997], “The Impact of Buyer Dependence on Buyer Opportunism in Buyer-Seller Relationships: The Moderating Role of Relational Norms”, *Psychology and Marketing*, Vol. 14, December, pp. 823-845.
- Joshi, A. W., and Stump, R. L.** [1999], “Determinants of commitment and opportunism: integrating and extending insights from transaction cost analysis and relational exchange theory”, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 16, 4, 334-352.
- Kale, P., Singh, H., and Perlmutter, H.** [2000], “Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances : Building Relational Capital », *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp.217-237.
- Kalirajan, K. P.** [1991], “The Importance of Efficient Use in the Adoption of Technology: A Micro Panel Data Analysis”, *Journal of Productivity Analysis* 2: 113–26.

- Kalnins, A., and Mayer, K. J.** [2004], “Relationships and Hybrid Contracts: An Analysis of Contract Choice in Information Technology”, *Journal of Law, Economics and Organization*, 20, No. 1: 207-229.
- Kalwani, M., and Narayandas, N.** [1995], “Long-term manufacturer–supplier relationships: Do they pay off for supplier firms?”, *Journ. of Mark.*, 59 (1), 1–16.
- Kanter, R. M.** [1994], “Collaborative Advantage”, *Harvard Business Review*, 72, 96–108.
- Kaplinsky, R.** [2000], “Spreading the Gains from Globalisation: what can be learned from value chain analysis?”, *IDS Working Paper* No. 110, Brighton: Institute of Development Studies.
- Kaufmann, P. J., and Dant, R. P.** [1992], “Dimensions of Commercial Exchange”, *Marketing Letters*, May: 171-185.
- Kaufmann, D., and Kraay, A.** [2008], “Governance Indicators: Where Are We, Where Should We Be Going?”, *The World Bank Research Observer*, Vol. 23, No. 1.
- Kaufmann, D., Kraay, A., and Zoido-Lobaton, P.** [1999], “Aggregating Governance Indicators”, *World Bank Policy Research Working Paper* No. 2195, Washington, D.C. <http://www.worldbank.org/wbi/governance/pubs/aggindicators.html>.
- Kaufmann, P. J., and Stern, L. W.** [1988], “Relational Exchange Norms, Perceptions of Unfairness, and Retained Hostility in Commercial Litigation”, *Journal of Conflict Resolution*, 32 (3): 534-552.
- Kauzya, J-M.** [2002], “Local Governance Capacity Building for Full Range Participation: Concepts, Frameworks, and Experiences in African Countries”, *4th Global Forum on Re-Inventing Government*, New York, United Nations, pp. 361-362.
- Kawagoe, T., Hayami, T., and Ruttan, V. W.** [1985], “The Inter-country Agricultural Production Function and Productivity Differences among Countries”, *Journal of Development Economics* 19: 113-132.
- Key, N., and Runsten, D.** [1999], “Contract Farming, Smallholders, and Rural Development in Latin America: The Organization of Agro-processing Firms and the Scale of Outgrower Production”, *World Development*, 27 (2): 381-401.
- Khan, M. H.** [1979], “Farm Size and Land Productivity Relationships in Pakistan”, *The Pakistan Development Review* 18: 69–77.
- Khan, M. H., and Akbari, A. H.** [1986], “Impact of Agricultural Research and Extension on Crop Productivity in Pakistan: A Production Function Approach”, *World Development*, Vol. 14, Issue 6, pp. 757-762.

- Khan, M. H., and Maki, D. R.** [1979], “Effects of Farm Size on Economic Efficiency: The Case of Pakistan”, *American Journal of Agricultural Economics* 61: 64–9.
- Khan, M. H., and Maki, D. R.** [1980], “Relative Efficiency by Farm Size and the Green Revolution in Pakistan”, *The Pakistan Development Review* 19: 51–64.
- Kiani, A. K., Iqbal, A., and Javed, T.** [2008], “Total Factor Productivity and Agricultural Research Relationship: Evidence from Crop Sub-Sector of Pakistan’s Punjab”, *European Journal of Scientific Research*, Vol. 23, No. 1:87-97.
- Kim, D., Cavusgil, S. T., and Calantone, R. J.** [2006], “Information System Innovations and Supply Chain Management: Channel Relationships and Firm Performance”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34 (1), 40–54.
- Kirsten, J., and Sartorius, K.** [2002], “Linking agribusiness and small-scale farmers in developing countries: is there a new role for contract farming?”, *Development Southern Africa*, 19 (4): 503-529.
- Kistner, L. J., Di Benedetto, C. A., and Bhoovaraghanvan, S.** [1994], “An Integrated Approach to the Development of Channel Strategy”, *Industrial Marketing Management*, 23: 4, 315-322.
- Koka, B., and Prescott, J.** [2002], “Strategic Alliances as Social Capital: a Multidimensional View », *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp.795-816.
- Krugman, P.** [1990], “The Age of Diminished Expectations”, MIT Press, Mass., Cambridge.
- Kumar, N.** [1996], “The power of trust in manufacturer-retailer relationships”, *Harvard Business Review*, November-December, 92-106.
- Kumar, N., Scheer, L. K., Steenkamp, J-B. E. M.** [1995], “The Effects of Perceived Interdependence on Dealer Attitude”, *Journ. of Mark. Res.*, 32 (August), 348-356.
- Kumar, N., Stern, L. W., and Achrol, R. S.** [1992], “Assessing Reseller Performance from the Perspective of the Supplier”, *Journ. of Mark. Research*, 29 (May), 238–53.
- Kuznets, S.** [1966], “Modern Economic Growth”, Yale Univ. Press, New Haven, CT.
- Kwon, O. S., and Lee, H.** [2004], “Productivity Improvement in Korean Rice Farming: Parametric and Non-parametric Analysis”, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 48:2, pp. 323-346.
- Kwon, I-W. G., and Suh, T. W.** [2004], “Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships”, *J. of Supply Chain Manag.*, 40, 4–14.

- LaBahn, D., and Harich, K. R.** [1997], “Sensitivity to national business culture: Effects on US- Mexico channel business performance”, *J. of Intern. Mark.* 5 (4): 29–51.
- Lagandre, D.** [2005], « Le secteur cotonnier en zone franc, entre succès et dépendance », AFD, Jumbo, *Rapport thématique* N° 7, Septembre.
- Lambe, C. J., Spekman, R. E., and Hunt, S. D.** [2000], “Interimistic relational exchange: conceptualization and propositional development”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28, No. 2, pp. 212-25.
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A., and Gardner, J. T.** [1996], “Developing and Implementing Supply Chain Partnerships”, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 7, No. 2, pp. 1-17.
- Lambert, D. M., Knemeyer, A. M., and Gardner, J. T.** [2004], “Supply Chain Partnerships: Model Validation and Implementation”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 25, No. 2, pp. 21-42.
- Landry, S., Trudel, Y., and O’Diorio, M.** [1998], “Just-in-Time Supply: Cooperation, Competition, and Abuse”, *Competitiveness Review*, 8 (1), 37–45.
- Larson, A.** [1992], “Network dyads in entrepreneurial settings: A study of the governance of exchange relationships”, *Administrative Science Quarterly*, 37: 76-104.
- Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., and Sparks, J.** [1998], “The interorganizational learning dilemma: collective knowledge development in strategic alliances”, *Organization Science*, 9, pp. 285–305.
- Lawler, E. J., and Yoon, J.** [1996], “Commitment in exchange relations: Test of a theory of relational cohesion”, *American Sociological Review*, 61, pp. 89–108.
- Lazzarini, S. G., Miller, G. J., and Zenger, T. R.** [2004], “Order with Some Law: Complementarity versus Substitution of Formal and Informal Arrangements”, *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 20 (2), 261-298
- Lewis, W. A.** [1978], “Growth and Fluctuations, 1870-1913”, London: Allen and Unwin.
- Li, J. J., Poppo, L., and Zhou, K. Z.** [2010], “Relational Mechanisms, Formal Contracts, and Local Knowledge Acquisition by International Subsidiaries”, *Strategic Management Journal*, 31: 349–370.
- Li, L-Y.** [2007], “The Effects of Relationship Governance Mechanisms on Relationship Performance: How Do Relationship Learning Processes Matter?”, *Journal of Marketing Channels*, Vol. 14 (3), 5-30.
- Lie, J.** [1997], “Sociology of markets”, *Annual Review of Sociology*, 23, pp. 341-360.

- Lindsay, S.** [2000], "Culture, Mental Models, and National Prosperity", in L. E. Harrison and S. P. Huntington, eds., *Culture Matters, How Values Shape Human Progress* (Basic Books: New York).
- Lio, M., and Liu, M-C.** [2008], "Governance and agricultural productivity: A cross-national analysis", *Food Policy*, Vol. 33, Issue 6, pp. 504-512.
- Lu, H.** [2007], "The Role of Guanxi in Buyer-seller Relationships in China: A Survey of Vegetable Supply Chains in Jiangsu Province, International Chains and Networks Series, Vol. 1, Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
- Lui, S. S.** [2009], "The Roles of Competence Trust, Formal Contract, and Time Horizon in Interorganizational Learning", *Organization Studies*, 30, pp. 333-353.
- Lukas, B. A., Hult, G. T. M., and Ferrell, O. C.** [1996], "A theoretical perspective of the antecedents and consequences of organizational learning in marketing channels", *Journal of Business Research*, 36, 233-244.
- Lusch, R. F.** [1976], "Sources of Power: Their Impact on Intrachannel Conflict", *Journal of Marketing Research*, 13 (November), 382-390.
- Lusch, R. F., and Brown, J. R.** [1996], "Interdependency, Contracting and Relational Behavior in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, Vol. 60, October, 19-38.
- Lusch, R. F., O'Brien, M., and Sindhav, B.** [2003], "The critical role of trust in obtaining retailer support for a supplier's strategic organizational change", *Journal of Retailing*, 79, 249-258.
- Lusigi, A., and Thirtle, C.** [1997], "Total Factor Productivity and the Effects of R&D in African Agriculture", *Journal of International Development*, 9:529-38.
- Macaulay, S.** [1963], "Non-Contractual Relations in Business: A Preliminary Study", *American Sociological Review* 28:55-67.
- Macneil, I. R.** [1978], "Contracts: Adjustment of Long-term Economic Relations Under Classical, Neoclassical and Relational Contract Law", *Northwestern University Law Review*, 72: 854-905.
- Macneil, I. R.** [1980], "The New Social Contract, An Inquiry into Modern Contractual Relations", New Haven, Yale University Press.
- Macneil, I. R.** [2000], "Relational Contract Theory: Challenges and Queries", *Northwestern University Law Review*, Vol. 94, pp. 877-907.
- Mahmood, M., and Haque, N.** [1981], "Farm Size and Productivity Revisited", *The Pakistan Development Review* 20: 151-190.

- Malhotra, D., and Murnighan, J. K.** [2002], “The effects of contracts on interpersonal trust”, *Administrative Science Quarterly*, 47 (3), 534-559.
- Maloni, M. J., and Benton, W. C.** [2000], “Power Influences in the Supply Chain”, *Journal of Business Logistics*, 21(1), 49-74.
- Mariam, Y., Coffin, G., and Eisemon, T.** [1993], “Production efficiency in Peasant Agriculture: The Case of Mixed Farming System in the Ethiopian Highlands”, *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, Paper No. 406.  
<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/406/>.
- Marsden, P. V.** [1990], “Network data and measurement”, *Annual Review of Sociology*, 16, pp. 435–463.
- Masakure, O., and Henson, S.** [2005], “Why do small-scale producers choose to produce under contract? Lessons from non-traditional vegetable exports from Zimbabwe”, *World Development*, 33 (10): 1721-1733.
- Masterson, T.** [2007], “Productivity, Technical Efficiency, and Farm Size in Paraguayan Agriculture”, The Levy Economics Institute of Bard College, *Working Paper* No. 490, February.
- Matanda, M., and Mavondo, F.** [2000], “The Impact of Business - Business Relationships on Channel Member Satisfaction”, ANZMAC Visionary Marketing for the 21st Century, Facing the Challenge.
- McDonald, F.** [1999], “The Importance of Power in Partnership Relationships”, *Journal of General Management*, 25 (1), 43–59.
- McEvily, B., Perrone, V., and Zaheer, A.** [2003], “Trust as an organizing principle”, *Organization Science*, 14: 91–103.
- Mechanic, D.** [1962], “Sources of power of lower participants in complex organizations”, *Administrative Science Quarterly*, 7, 349–364.
- Ménard, C.** [2000], « Institutions, contracts et organizations », Perspectives from New Institutional Economics, Edward Elgar.
- Mendez del Villar, P., Alvez, L. R. A., et Keita, M. S.** [2006], « Facteurs de performance et de compétitivité des exploitations cotonnières au Brésil, aux États-Unis et au Mali », *Cahiers Agricultures*, Vol. 15, N° 1, Janvier-Février.
- Mentzer, J. T.** [1999], “Supplier Partnering”, in *Handbook of Relationship Marketing*, Jagdish N. Sheth and Atul Parvatiyar (Eds), Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., pp. 457-477.

- Mentzer, J. T., Min, S., and Zacharia, Z. G.** [2000], "The Nature of Interfirm Partnering in Supply Chain Management", *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 4, pp. 549-568.
- Minot, N. W.** [1986], "Contract Farming and its effects on small farmers in less developed countries", MSU International Development Papers, East Lansing, MI, Michigan State University, Department of Agricultural Economics, *Working Paper* No. 31.
- Mishra, A. K.** [1996], "Organizational responses to crisis: The centrality of trust", in Kramer, R. M., and Taylor, T. R. (Eds), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, CA: Thousand Oaks, 261-87.
- Mohr, J. J., and Sengupta, S.** [2002], "Managing the paradox of interfirm learning: the role of governance mechanisms", *J. of Business & Indust. Mark.* 17 (4): 282–301.
- Mohr, J., and Spekman, R.** [1994], "Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior and Conflict Resolution Techniques", *Strategic Management Journal*, 15: 2, 152-165.
- Moorman, C., Zaltman, G., and Deshpande, R.** [1992], "Relationships between providers and users of market research: The dynamics of trust within and between organizations", *Journal of Marketing Research*, 29: 314-328.
- Morgan, R. M., and Hunt, S. D.** [1994], "The Commitment - Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58 (July), 20-38.
- MRSC** [2004], « Le programme de réforme du secteur coton du Mali : mesures et état d'exécution », Communication de la délégation malienne au Forum Union Européenne Afrique sur le coton, Paris 05-06 juillet.
- Mulwa, R., Nuppenau, E-A, and Emrouznejad, A.** [2005], "Productivity Growth in Smallholder Sugarcane Farming in Kenya: A Malmquist TFP Decomposition".  
<http://www.tropentag.de/2005/abstracts/full/53.pdf>
- Mundlak, Y., Larson, D., and Butzer, R.** [2002], "Determinants of Agricultural Growth in Indonesia, the Philippines, and Thailand", *Policy Research Working Paper* 2803, World Bank, Washington, DC.
- Muthusamy, S. K., and White, M. A.** [2005], "Learning and Knowledge Transfer in Strategic Alliances: A Social Exchange View", *Organiz. Studies*, 26 (3): 415-441.
- Nagy, J.G.** [1991], "Return from Agricultural Research and Extension in Wheat and Maize in Pakistan", in Evenson, R.E. and Pray, C.E. (eds), *Research and Productivity in Asian Agriculture*, Ithaca and London, Cornell University Press.
- Narver, J., C., and Slater, S. F.** [1990], "The Effect of Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, 54 (October), 20-35.

- Nevin, J. R.** [1995], “Relationship Marketing and Distribution Channels: Exploring Fundamental Issues”, *Journ. of the Academy of Marketing Science*, 23 (4), 327-334.
- Nickerson, J. A., Hamilton, B. H., and Wada, T.** [2001], “Market position, resource profile, and governance: linking Porter and Williamson in the context of international courier and small package services in Japan”, *Strategic Management Journal*, 22 (3), 251-273.
- Nielsen, B. B., and Nielsen, S.** [2009], “Learning and innovation in international strategic alliances: An empirical test of the role of trust and tacitness”, *Journal of Management Studies*, 46, pp. 1031-1056.
- Nkamleu, G. B.** [2003], “Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in African Agriculture”, *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, Paper No. 11380. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/11380/>.
- Nkamleu, G. B.** [2004], “Productivity growth, technical progress and efficiency change in African agriculture”, *African Development Review* 16(1): 203-222.
- Nkamleu, G. B., Golowski, J., and Kazianga, H.** [2003], “Explaining The Failure of Agricultural Production in Sub-Saharan Africa”, Contributed paper for presentation at the 25<sup>th</sup> International Conference of Agricultural Economists, Durban, South Africa, August 16-22.
- Nkamleu, G.B., Sylla, K., and Zonon, A.** [2008], “What Accounts for Growth in African Agriculture”, *American Journal of Agricultural and Biological Sc.*, 3(1): 379-388.
- Noordewier, T. G., John, G., and Nevin, R.** [1990], “Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol. 54, October, pp. 80-93.
- Nooteboom, B.** [1996], “Trust, opportunism and governance: A process and control model”, *Organization Studies*, 17, pp. 985–1010.
- Nooteboom, B., Berger, H., and Noorderhaven, N.** [1997], “Effects of trust and governance on relational risk”, *Academy of Management Journal*, 40: 308-338.
- Nohria, N., and Ghoshal, S.** [1990], “Differentiated Fit and Shared Values: Alternatives for Managing Headquarters-Subsidiary Relations”, *Strat. Manag. J.* 15(6), 491-502.
- North, D. C.** [1990], “*Institutions, Institutional Change and Economic Performance*”, Cambridge University Press.
- Nubukpo, K., et Keita, M. S.** [2006], « Prix mondiaux, prix au producteur et avenir de la filière coton au Mali », *Cahiers Agricultures*, Vol.15, N°1, Janvier-Février, 35-41.
- Nunally, J. C.** [1978], “Psychometric theory”, 2nd Ed., McGraw-Hill, New York.

- OCDE** [2001a], “Mesurer la productivité, Mesurer la croissance de la productivité par secteur et pour l’ensemble de l’économie », *Manuel de l’OCDE*.
- OCDE** [2001b], “OECD Productivity Manual: A Guide to the Measurement of Industry-Level and Agregate Productivity Growth”, Paris, [www.oecd.org/subject/growth/prod-manual.pdf](http://www.oecd.org/subject/growth/prod-manual.pdf).
- OCDE-CSAO** [2005] « Importance économique et sociale du coton en Afrique de l'Ouest : rôle du coton dans le développement, le commerce et les moyens d'existence », Novembre. <http://www.oecd.org/dataoecd/49/19/35766122.pdf>.
- Ogundari, K.** [2008], “Resource-Productivity, Allocative Efficiency and Determinants of Technical Efficiency of Rain-fed Rice Farmers: A Guide for Food Security Policy in Nigeria”, *Agric.-Economic. Czech*, 54 (5): 224-233.
- O’Toole, T., and Donaldson, B.** [2000], “Relationship governance structures and performance”, *Journal of Marketing Management*, 16 (4), 327-341.
- O’Toole T., and Donaldson, B.** [2002], “Relationship performance dimensions of buyer-supplier exchanges”, *European Journ. of Purchasing Supply Manag.* 8(4):197–207.
- Oxfam** [2002], « Cultiver la pauvreté, l’impact des subventions américaines au coton sur l’Afrique », *Document de briefing d’Oxfam* N° 30, Septembre.
- Oxfam** [2007], « Comment les agriculteurs sont exclus du marché du coton : coûts des réformes de la Banque Mondiale au Mali », *Oxfam Briefing Paper* 99, March.
- Palpacuer, F.** [2000], “Competence-based strategies and global production networks: a discussion of current changes and their implications for employment”, *Competition & Change*, Vol. 4, No. 4, pp. 353-400.
- Parkhe, A.** [1993], “Strategic alliance structuring: A game theory and transaction cost examination of interfirm cooperation”, *Academy of Manag. Journal*, 36: 794-829.
- Perrin, S., et Lagandre, D.** [2005], « Le coton africain face à la concurrence du marché mondial », AFD, Jumbo, *Rapport thématique* N° 6, Septembre.
- Pfeffer, J., and Salancik, G. R.** [1978], “The external control of organizations: A resource dependence perspective”, In M. J. Handel (Ed.), *The Sociology of Organizations*, pp. 233–242, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Poirier, C. C., and Houser, W. F.** [1993], “Business Partnering for Continuous Improvement”, San Francisco, Berrett-Koehler, pp. 56, 201.
- Polanyi, K.** [1957], “The Great Transformation: The Political and Economic Origin of Our Times”, Beacon Press, Boston.

- Ponte, S.** [2007], “Governance in the Value Chain for South African Wine”, *Tralac Working Paper No. 9*, Danish Institute for International Studies.
- Ponte, S.** [2008], “Developing a ‘vertical’ dimension to chronic poverty research: Some lessons from global value chain analysis”, Centre Danish Institute for International Studies, Chronic Poverty Research, *Working Paper No. 111*, June.
- Poppo, L., and Zenger, T.** [2001], “Substitutes or Complements? Exploring the Relationship between Relational Governance and Formal Contracts”, BYU-University of Utah Winter Conference on Strategy, March 8.
- Poppo, L., and Zenger, T.** [2002], “Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?”, *Strat. Manag. Journal*, 23(8), 707-725.
- Poppo, L., Zhou, K. Z., and Ryu, S.** [2008], “Alternative origins to interorganizational trust: An interdependence perspective on the shadow of the past and the shadow of the future”, *Organization Science*, 19 (1), 39-56.
- Porter, M.** [1990], “The Competitive Advantage of Nations”, New York, The Free Press.
- Porter, M.** [1993], « L'avantage concurrentiel des nations », éd. InterEditions.
- Prahalad, C., and Hamel, G.** [1990], “The core competence of the corporation”, *Harvard Business Review*, 68 (3), 71-91.
- Rahman, S.** [2003], “Profit efficiency among Bangladeshi rice farmers”, *Food Policy*, 28: (5–6): 487–503.
- Raikes, P., Jensen, M. F., and Ponte, S.** [2000], “Global Commodity Chain Analysis and the French *Filière* Approach: Comparison and Critique”, Centre for Development Studies, Copenhagen, forthcoming in *Economy and Society*.
- Ramayah, T., Tan, Y. Sang, Roaimah, O., and Dahlan, N. M.** [2008], “Impact of Information Technology (IT) Tools, Partner Relationship and Supply Chain Performance”, *Asian Academy of Management Journal*, 13, No. 2, 33–55, July.
- Raub, W., and Weesie, J.** [1991], “The Management of Matches: Decentralized Mechanisms for Cooperative Relations with Applications to Organizations and Households”, *ISCORE- Paper No. 1*, Utrecht: Utrecht University.
- Ray, S.** [1985], “Measurement and Test of Efficiency of Farms in Linear Programming Models: A Study of West Bengal Farms”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 47: 371–86.
- Rehber, E.** [1998], “Vertical Integration in Agriculture and Contract Farming”, *Working Paper No. 46*, Food Marketing Policy Center, University of Connecticut.

- Rempel, J. K., and Holmes, J. G.** [1986], “How Do I Trust Thee?”, *Psychology Today*, (February), 28-34.
- Reuer, J. J., and Arino, A.** [2007], “Strategic alliance contracts: dimensions and determinants of contractual complexity”, *Strat. Manag. Journal*, 28 (3): 313–330.
- Reve, T., and Stern, L. W.** [1979], “Interorganizational Relations In Marketing Channels”, *Academy of Management Review*, Vol. 4, No. 3, pp. 405-416.
- Ring, P. S., and Van de Ven, A. H.** [1992], “Structuring cooperative relationships between organizations”, *Strategic Management Journal*, 13: 483-498.
- Ring, P. S., and Van de Ven, A. H.** [1994], “Developmental processes of cooperative interorganizational relationships”, *Academy of Management review*, 19: 90-118.
- Rios, A.R., and Shively, G.E.** [2005], “Farm Size and Nonparametric Efficiency Measurements for Coffee Farms in Vietnam”, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island, July 24-27.
- Rhodes, R. A. W.** [1996], “The New Governance: Governing without Government”, *Political Studies* (44), pp. 652-667.
- Rokkan, A. L., and Haugland, S. A.** [2002], “Developing relational exchange: Effectiveness and power”, *European Journal of Marketing*, 36(1), 211–230.
- Rooks, G., Raub, W., Selten, R., and Tazelaar, F.** [2000], “How Inter-firm Co-operation Depends on Social Embeddedness: A Vignette Study”, *Acta Sociologica*, Vol. 43, pp. 123-137.
- Rosegrant, M. W., and Evenson, R. E.** [1995], “Total Factor Productivity and Sources of Long Term Growth in Indian Agriculture”, Environment and Production Technology, *Discussion Paper No.7*, Intern. Food Pol. Research Inst., Washington.
- Rota, K., Thierry, C., and Bel, G.** [2002], “Supply chain management: a supplier perspective”, *Production Planning and Control*, 13 (4), pp. 370-380.
- Roy, B. C and Pal, S.** [2002], “Investment, Agricultural Productivity and Rural Poverty in India: A State-Level Analysis”, *Indian J. of Agr. Economics*, 57, No. 4, Oct-Dec.
- Sabherwal, R.** [1999], “The Role of Trust in Outsourced IS Development Projects”, *Communications of the ACM*, 42, No. 2: 80-86.
- Sako, M.** [1997], “Does Trust Improve Business Performance?”, Forthcoming In Ctuistel Lane and ReInhard Backmann (eds.), *Trust Within and Between Organizations*, Oxford University Press.

- Sanchez, J. A. L., Vijande, M. L. S., and Gutierrez, J. A. T.** [2010], “The Impact of Relational Variables on Value Creation in Buyer-Seller Business Relationships”, *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 17, Issue 1, pp. 62-94.
- Sanzo, M. J., Santos, M. L., Vazquez, R., and Alvarez, L. I.** [2003], “The effect of market orientation on buyer–seller relationship satisfaction”, *Industrial Marketing Management*, 32 (4): 327–345.
- Scanzoni, J.** [1979], “Social Exchange and Behavioral Interdependence”, in *Social Exchange in Developing Relationships*, Robert L. Burgess and Ted L. Huston, Eds, New York: Academic Press, 61-75.
- Schmitz, H., and Knorringa, P.** [2000], “Learning from global buyers”, *Journal of Development Studies*, Vol. 37, No. 2, pp. 177-205.
- Schreyer, P., et Pilat, D.** [2001], « Mesurer la productivité », *Revue économique de l'OCDE* N° 33, II.
- Selnes, F., and Sallis, J.** [2003], “Promoting relationship learning”, *J. of Mark.*, 67, 80-95.
- Sen, A. K.** [1962], “An Aspect of Indian Agriculture”, *Economic Weekly* 14: 243–246.
- Sen, A. K.** [1981], ”Market Failure and Control of Labour Power: Towards an Explanation of Structure and Change in Indian Agriculture: Part I”, *Cambridge Journal of Economics* 5: 201-228 and 327-350.
- Serrao, A.** [2003], ”Agricultural Productivity Analysis of European Union and Eastern Regions”, Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association (AAEA) Annual Meeting, Montreal, Canada, July 27-30: 3-20.
- Sharma, A., and Pillai, K.G.** [2003], “The impact of transactional and relational strategies in business markets: an agenda for inquiry”, *Indust. Mark. Manag.* 32 (8), 623-626.
- Sharpe, A.** [2002], “Productivity Concepts, Trends and Prospects : An Overview”, in Andrew Sharpe, France St-Hilaire et Keith Banting, *Review of Economic Performance and Social Progress : Linkages between Productivity and Social Progress* (Ottawa : Centre d'étude des niveaux de vie et Montréal : Institut de recherché en politiques publiques). Dans [www.csls.ca](http://www.csls.ca).
- Shepherd, B.** [2004], “The impact of US subsidies on the world cotton market: a reassessment”, Groupe d'économie mondiale, Paris.
- Shepherd, B., and Delpeuch, L.** [2007], “Subsidies and regulatory reform in west African cotton: what are the development stakes?”, *Policy Brief GEMPB-01*, March.
- Sheth, J. N., and Parvatiyar, A.** [1992], “Towards a Theory of Business Alliance Formation”, *Scandinavian International Business Review*, 1, No. 3, pp. 71-87.

- Shleifer, A., and Vishny, R. W.** [1997], “A Survey of Corporate Governance”, *The Journal of Finance*, Vol. 52, No. 2 (Jun), 737-783.
- Shyjan, D.** [2007], “Public Investment and Agricultural Productivity: A State-Wise Analysis of Foodgrains in India”, Paper presented in the 43<sup>rd</sup> Annual Conference of the Indian Econometric Society, held at IIT, Bombay, January.
- Simon, H.** [1953], “Notes on the Observation and Measurement of Power”, *Journal of Politics*, 15 (November), 500-518.
- Sinaba, F.** [2000], « Après la grève des cotonniers maliens », in Grain de Sel N° 16, Novembre, Inter-Réseaux.
- Singh, S.** [2002], “Contracting Out Solutions: Political Economy of Contract Farming in the Indian Punjab », *World Development*, 30 (9): 1621-1638.
- Singh, S.** [2006], “Organic Produce Supply Chains and Small Producers: Governance, Participation, and Strategies with special reference to India”, Paper presented at the 7th International Conference on Management in Agri-Food Chains and Networks, Ede, The Netherlands, 31 May – 2 June.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., and Sabol, B.** [2002], “Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges”, *Journal of Marketing*, 66 (1): 15–37.
- Skinner, S. J., Gassenheimer, J. B., and Kelley, S. W.** [1992], “Cooperation in Supplier-Dealer Relations”, *Journal of Retailing*, 68 (2), 174-192.
- Slater, S. F., and Narver, J. C.** [1995], “Market orientation and the learning organization”, *Journal of Marketing*, Vol. 59 (July): 63-74.
- Smith, J. B., and Barclay, D. W.** [1997], “The Effects of Organizational Differences and Trust on the Effectiveness of Selling Partner Relationships”, *J. of Mark.* 61, 3-21.
- Spekman, R.** [1988], “Strategic Supplier Selection: Understanding Long-Term Buyer-Supplier Relationships”, *Business Horizons*, Vol. 31, July-August, pp. 75-81.
- Spekman, R. E., Forbes III, T. M., Isabella, L. A., and MacAvoy, T. C.** [1998], “Alliance Management: A Look from the Past and A View to the Future”, *Journal of Management Studies*, 35: 6, 747-773.
- Spekman, R. E., Kamauff, J. W., and Myhr, N.** [1998], “An empirical investigation into supply chain management: A perspective on partnerships”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28, 630–650.
- Squire, B., Cousins, P., and Brown, S.** [2009], “Cooperation and Knowledge Transfer within Buyer-Supplier Relationships: The Moderating Properties of Trust, Relationship Duration and Supplier Performance”, *British J. of Manag.* 20,461-477.

- Squires, D., and Tabor, S.** [1991], “Technical Efficiency and Future Production Gains in Indonesian Agriculture”, *The Developing Economies* 29: 258-270.
- Stanfield, S. R., and Carroll, M. C.** [2004], “Governance and the legitimacy of corporate power: A path for convergence of heterodox economics”, *Journal of Economic Issues*, 38, 363–370.
- Stern, L. W., and Heskett, J. L.** [1969], “Conflict management in interorganizational relations: A conceptual framework. In L. Stern (Ed.), *Distribution channels: Behavioral dimensions*. Boston: Houghton-Mifflin, pp. 227–252.
- Stern, L. W., El-Ansary, A. I., and Coughlan, A. T.** [1996], “Marketing Channel”, 5th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Stump, R. L., and Heide, J. B.** [1996], “Controlling supplier opportunism in industrial relationships”, *Journal of Marketing Research*, 33 (November): 431–441.
- Sturgeon, T.** [2001], “How do we define value chains and production networks?”, *IDS Bulletin*, 32 (3), pp. 9–18
- Swan, J. E., Trawick, I. F. Jr., and Silva, D. W.** [1985], “How Industrial Salespeople Gain Customer Trust”, *Industrial Marketing Management*, 14, pp. 203-211.
- Swedberg, R.** [1997], “New economic sociology: what has been accomplished, what is ahead?”, *Acta Sociologica*, 40, pp. 161-182.
- Swinnen, J. F. M., and Maertens, M.** [2006], “Globalization, Privatization, and Vertical Coordination in Food Values Chains in Developing and Transition Countries”, Plenary paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, August 12-18.
- Tefft, J.** [2003], “Mali’s White Revolution: Smallholder Cotton from 1960 to 2003”, Conference Paper No. 4, paper presented at the InWEnt, IFPRI, NEPAD, CTA conference “*Successes in African Agriculture*” Pretoria, December 1-3.
- Tefft, J.** [2004], “Building on Successes in African Agriculture. Mali’s White Revolution: Smallholder Cotton from 1960 to 2003”, Focus 12, Brief 5 of 10, April.
- Thapa, S.** [2007], “The relationship between Farm Size and Productivity: Empirical Evidence from the Nepalese Mid-hills”, *Munich Personal RePEc Archive* (MPRA), Paper No. 7638. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/7638/>.
- Thirtle, C., Hadley, D., and Townsend, R.** [1995], “Policy-induced Innovation in Sub-Saharan African Agriculture: A Multilateral Malmquist Productivity Index Approach”, *Development Policy Review*, 13:323-48.

- Thirtle, C., Irz, X., Lin, L., McKenzie-Hill, V., and Wiggins, S.** [2001], “Relationship Between Changes in Agricultural Productivity and the Incidence of Poverty in Developing Countries”, Department of Agricultural and Food Economics (DFID), University of Reading, *Report No. 7946, 27/02.*
- Thirtle, C., Lin, L., and Piese, J.** [2003], ”The Impact of Research-Led Agricultural Productivity Growth on Poverty Reduction in Africa, Asia and Latin America”, *World Development* 31(12): 1959-75.
- Tokarick, S.** [2003], “Measuring the impact of distortions in agricultural trade in partial and general equilibrium”, *IMF Working Paper*, WP/03/110.
- Ton, P.** [2006], « Promouvoir la production plus durable de coton : Possibilités au Burkina Faso et au Mali », Dans le cadre de l’initiative conjointe FAO-PNUE “*Accroître les bénéfices environnementaux et le volume de la production durable de coton en Afrique de l’Ouest : une approche de marché*”, Phase d’orientation, Rapport Final, Mars.
- Townsend, T.** [2004], “Competitiveness in the World Cotton Industry”, A statement before the 36<sup>th</sup> World Farmers’ Congress, ICAC, Washington, DC, May 29–June 4.
- Traoré, F.** [2005], « L’impact des subventions américaines sur le prix mondial du coton : une approche par les modèles vectoriels autorégressifs Bayésiens », Communication au Colloque de l’Agence Universitaire de la Francophonie sur *Les filières d’exportation des produits agricoles du Sud*, Bamako, 6-7 Avril.
- Traoré, F.** [2010], « Les aides américaines et européennes au coton : impacts sur le marché international et conséquences pour l’économie malienne », Thèse Nouveau Régime présentée et soutenue publiquement le 12 Juillet, sous la direction de Mme Catherine ARAUJO-BONJEAN, (CERDI), Univ. d’Auvergne, Clermont-Ferrand 1.
- Tozanli, S., et Hadad Gauthier, F. E.** [2007], « Gouvernance de la chaîne globale de valeur et coordination des acteurs locaux : la filière d’exportation des tomates fraîches au Maroc et en Turquie », Etude Originale, Dynamisme des filières et secteurs, *Cahiers Agricultures*, Vol. 16, N° 4, Juillet-Août, pp. 278-286.
- Trespalacios, J. A., Vazquez, R., and Bello, L.** [2005], “Investigación de mercados”, Madrid: Thomson-Paraninfo.
- Tschirley, D., Poulton, C., Gergely, N., Labaste, P., Baffes, J., Boughton, D., and Estur, G.** [2007], “Comparative analysis of organization and performance of African cotton sectors: learning from experience of cotton sector reform in Africa”, September 6, Draft Report, The World Bank, Washington D.C.

- Tschirley, D., Poulton, C., Gergely, N., Labaste, P., Baffes, J., Boughton, D., and Estur, G.** [2009], « Méthode d'analyse des effets différentiels des réformes sur les filières cotonnières en Afrique », *Cahiers Agricultures*, Vol. 18, N° 5, pp. 385-392, Septembre-Octobre.
- Tschirley, D., Poulton, C., Gergely, N., Labaste, P., Baffes, J., Boughton, D., and Estur, G.** [2010], "Institutional Diversity and Performance in African Cotton Sectors", *Development Policy Review*, Vol. 18, Issue 3, pp. 295-323, May.
- Udo-Aka, U.** [1983], "Measuring productivity: Issues and Problems in Productivity in Nigeria", Proceedings of a National Conference, Edited by Osoba, A.M.
- Ukeje, E. U.** [2000], "Productivity in the Agricultural Sector", Conference of the Zonal Research Units of CBN, cenbank.org
- Ünal, F.G.** (2008), "Small Is Beautiful: Evidence of an Inverse Relationship between Farm Size and Yield in Turkey", The Levy Economics Institute of Bard College, *Working Paper No. 551*, December.
- UNDP** [1997], "Governance for Sustainable Human Development", *Report*, January.
- Uzzi, B.** [1997], "Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, pp. 35-67.
- Van Wijk, R., Jansen, J. P., and Lyles, M. A.** [2008], "Inter- and Intra-Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of its Antecedents and Consequences", *Journal of Management Studies*, 45 (4), 830-853.
- Varadarajan, P. R., and Cunningham, M. H.** [1995], "Strategic alliances: a synthesis of conceptual foundation", *Journal of the Academy of Marketing Sc.* 23 (4), 282-296.
- Valderrama, B.** [2000], "The World Cotton Market: Prices and Distortions", ICAC, Washington, D.C, June.
- Van der Vorst, J. G. A. J.** [2000], "Effective food supply chains. Generating, modelling and evaluation supply chain scenarios", PhD thesis, Wageningen University.
- Vézina, M., et Messier, C.** [2009], « L'apprentissage organisationnel et la pérennisation de la collaboration partenariale : Le cas d'une banque solidaire », Papier présenté au 2<sup>ème</sup> Colloque sur le Management relationnel et Collaboration, Actes du 77<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences (ACFAS), mai, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada.
- Vlaar, P. W. L., Van den Bosch, F. A. J., and Volberda, H. W.** [2006], "Coping with Problems of Understanding in Interorganizational Relationships: Using Formalization as a Means to Make Sense", *Organiz. Studies*, 27 (11):1617-1638.

- Volery, T., and Mensik, S.** [1998], “The role of trust in creating effective alliances: A managerial perspective”, *Journal of Business Ethics*, 17, pp. 987–994.
- Wallerstein, I.** [1974], “The Modern World System”,. New York: Academic Press.
- Wang, Q., Bradford, K., Xu, J., and Weitz, B.** [2008], “Creativity in buyer–seller relationships: The role of governance”, *Intern. J. of Res. in Mark.* 25, 109–118.
- Wathne, K. H., and Heide, J. B.** [2000], “Opportunism in interfirm relationships: Forms, outcomes and solutions”, *Journal of Marketing*, 64 (4): 36–51.
- Wathne, K. H., and Heide, J. B.** [2004], “Relationship governance in a supply chain network”, *Journal of Marketing*, 68 (1): 73–89.
- Weber, M.** [1947], “The theory of social and economic organization”, New York: Oxford University Press.
- Webster, F. E., Jr.** [1992], “The Changing Role of Marketing in the Corporation”, *Journal of Marketing*, Vol. 56 (October), 1-17.
- Weesie, J., Buskens, V., and Raub, W.** [1998], “The Management of Trust Relations via Institutional and Structural Embeddedness”, In P. Doreian & T. Fararo (eds.), *The Problem of Solidarity: Theories and Models*, 113–138, Amsterdam: Gordon & Breach.
- Weiler, S.** [1999], “The Effects of Education on Farmer Productivity in Rural Ethiopia”, Working Paper CSAE WPS99-7, Center for the Study African Economics, University of Oxford.
- Weitz, B. A., and Jap, S. D.** [1995], “Relationship Marketing and Distribution Channels”, *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 23, No. 4, pp. 305-320.
- Wilemon, D. L.** [1972], "Power and Negotiation Strategies in Marketing Channels," *The Southern Journal of Business*, 7 (February): 71-2.
- Wilkinson, F.** [1995], “Productive Systems in Knitwear”, Paper presented to Workshop on The International Organisation of Production: a Commodity Chains' Approach, Geneva, March.
- Wilkinson, I.** [1981], “Power, Conflict, and Satisfaction in Distribution Channels—An Empirical Study”, *Intern. J. of Physical Distr. and Materials Manag.* 11 (7), 20-30.
- Williams, M.** [2001], “In whom we trust: group membership as an affective context for trust development », *Academy of Management Review*, 26, 377-396.
- Williamson, O. E.** [1975], “Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust implications”, New York: Free Press.

- Williamson, O. E.** [1979], "Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, 22: 233-261.
- Williamson, O. E.** [1981], "The economics of organization: The transaction cost approach", *American Journal of Sociology*, 87: 548-577.
- Williamson, O. E.** [1985], "The Economic Institutions of Capitalism, Firms, Markets and Relational Contracting", New York, The Free Press.
- Williamson, O. E.** [1991], "Comparative Economic Organization: the Analysis of Discrete Structural Alternatives », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, pp. 269-296.
- Williamson, O. E.** [1994], "Les institutions de l'économie", Préface de Michel Ghertman, InterEditions.
- Williamson, O. E.** [1996], "The Mechanisms of Governance", New York: The Free Press.
- Williamson, O. E.** [2000], « The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, pp. 593-613.
- Williamson, O. E., and Ouchi, W. G.** [1981], "The markets and hierarchies and visible hand perspectives", In *Perspectives on Organization Design and Behavior*, Eds, Andrew Van de Ven and W. F. Joyce, pp. 347-370, Chichester, Wiley.
- Wong, A.** [1999], "Partnering through cooperative goals in supply chain relationships", *Total Quality Management*, Vol. 10, No. 4 & 5, pp. 786-792.
- World Bank** [1989], "Sub-Saharan Africa, From Crisis to Sustainable Growth, A Long Term Perspective Study", Washington, The World Bank.
- World Bank** [1992], "Governance and Development", The World Bank, Washington, D.C., April.
- World Bank** [1997], "The State in a Changing World", World Development Report, Washington, The World Bank.
- Wu, W-Y., Wu, Y-J., and Lo, Y-J.** [2004], "The Impact of Governance Mechanisms on Interfirm Learning and Relationship Performance", Proceedings of the Asia Pacific Management Conference, pp. 447-462.
- Yaquib, M. Z.** [2010], "Relational Governance as an Antecedent to Successful Inter-firm Relationships", *European J. of Econ., Fin. and Adm. Sc.*, Issue 20, pp. 106-115.
- Yaquib, M. Z., and Vetschera, R.** [2011], "The efficacy of relational governance and value-creating relational investments (VcRIs) in revenue-enhancement in downstream networks", in *New Development in the Theory of Networks Contributions to Management Science*, Part 2, 211-238.
- Yovovich, B. G.** [1991], "Hand-in-glove relationships", *Business Marketing*, 4, pp. 21-22.

- Yu, B.** [2005], “Agricultural Productivity and Institutions in sub-Saharan Africa”, Ph.D. Dissertation. University of Nebraska, Lincoln.
- Yu, B., Fulginiti, L. E., and Perrin, R. K.** [2002], “Agriculture Productivity in Sub-Saharan Africa”, Paper selected for presentation at the Annual Meetings of the American Agricultural Economics Association Long Beach, California, July.
- Yu, B., Fulginiti, L. E., and Perrin, R. K.** [2003], “Sub-Saharan Africa: Methods for Examining Institutions and Agricultural Productivity”, Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal, Canada, Jul.27-30.
- Zaheer, A., McEvily, B., and Perrone, V.** [1998], “Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance”, *Organization Science*, 9, 141-159.
- Zaheer, A., Rehman, K., and Saif, M. I.** [2008], “Development and testing of a business process efficiency scale”, *Europ. J. Soc. Sci.*, 7(2): 179-188.
- Zaheer, A., and Venkatraman, N.** [1995], “Relational governance as an interorganizational strategy: An empirical test of the role of trust in economic exchange”, *Strategic Management Journal*, 16: 373-392.
- Zajac, E. J., and Olsen, C. P.** [1993], “From Transaction Cost to Transactional Value Analysis: Implications for the Study of Interorganizational Strategies”, *Journal of Management Studies*, 30: 131-147.
- Zhang, C., Cavusgil, S. T., and Roath, A. S.** [2003], “Manufacturer governance of foreign distributor relationships: Do relational norms enhance competitiveness in the export market?”, *Journal of International Business Studies*, 34, 550–566.
- Zhang, X., and Aramyian, L. H.** [2009], “A conceptual framework for supply chain governance: An application to agri-food chains in China”, *China Agricultural Economic Review*, Vol. 1, No. 2, pp. 136-154.
- Zukin, S., and DiMaggio, P.** [1990], “Structures of Capital: The Social Organization of the Economy”, New York: Cambridge University Press.

## LISTE DES TABLEAUX

|   |     |
|---|-----|
| <b>Tableau 1</b> : Influence du capital physique sur la productivité agricole.....  | 21  |
| <b>Tableau 2</b> : Influence du travail et du capital humain sur la productivité agricole.....  | 34  |
| <b>Tableau 3</b> : Influence des facteurs institutionnels sur la productivité agricole .....  | 46  |
| <b>Tableau 4</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance partenariale .....                             | 134 |
| <b>Tableau 5</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance.....  | 135 |
| <b>Tableau 6</b> : Contributions factorielles des mesures de la gouvernance partenariale.....   | 136 |
| <b>Tableau 7</b> : Analyse de la fiabilité des mesures de la gouvernance partenariale.....  | 136 |
| <b>Tableau 8</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la gouvernance partenariale.....   | 137 |
| <b>Tableau 9</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance relationnelle.....                             | 139 |
| <b>Tableau 10</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance relationnelle .....  | 140 |
| <b>Tableau 11</b> : Matrice des composantes après rotation relative aux mesures de la gouvernance relationnelle .....                                   | 141 |
| <b>Tableau 12</b> : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la gouvernance relationnelle après exclusion de la question 9 ..... | 142 |
| <b>Tableau 13</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance relationnelle.....                          | 143 |
| <b>Tableau 14</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance relationnelle.....              | 144 |
| <b>Tableau 15</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance relationnelle.....              | 145 |
| <b>Tableau 16</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance contractuelle.....                            | 147 |
| <b>Tableau 17</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance contractuelle.....   | 148 |
| <b>Tableau 18</b> : Contributions factorielles des mesures de la gouvernance contractuelle.....   | 148 |
| <b>Tableau 19</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la gouvernance contractuelle.   | 149 |
| <b>Tableau 20</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la gouvernance contractuelle.....                                       | 150 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tableau 21</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de la gouvernance autoritaire.....               | 152 |
| <b>Tableau 22</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de la gouvernance autoritaire.....                                  | 153 |
| <b>Tableau 23</b> : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la gouvernance autoritaire.....                      | 154 |
| <b>Tableau 24</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance autoritaire.....             | 155 |
| <b>Tableau 25</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la gouvernance autoritaire..... | 156 |
| <b>Tableau 26</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance autoritaire.....             | 157 |
| <b>Tableau 27</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la gouvernance autoritaire..... | 158 |
| <b>Tableau 28</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la gouvernance autoritaire.....            | 160 |
| <b>Tableau 29</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures de l'apprentissage organisationnel.....          | 160 |
| <b>Tableau 30</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de l'apprentissage organisationnel.....                             | 161 |
| <b>Tableau 31</b> : Contributions factorielles des mesures à l'apprentissage organisationnel.....  | 162 |
| <b>Tableau 32</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'apprentissage organisationnel.....                                 | 163 |
| <b>Tableau 33</b> : Résultats de l'analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'apprentissage organisationnel.....                  | 164 |
| <b>Tableau 34</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures relatives à la performance .....                 | 165 |
| <b>Tableau 35</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de la performance de la filière .....                               | 166 |
| <b>Tableau 36</b> : Matrice des composantes après rotation relatives aux mesures de la performance de la filière.....                    | 167 |
| <b>Tableau 37</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la première composante de la performance .....                       | 168 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tableau 38</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la première dimension de la performance.....                 | 168 |
| <b>Tableau 39</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la performance .....                            | 169 |
| <b>Tableau 40</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la deuxième dimension de la performance.....                 | 169 |
| <b>Tableau 41</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la performance des exploitants cotonniers..... | 170 |
| <b>Tableau 42</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à la troisième dimension de la performance.....                | 170 |
| <b>Tableau 43</b> : Les valeurs de l'indice KMO et du test de Bartlett pour les mesures relatives à l'expérience avec la CMDT.....           | 171 |
| <b>Tableau 44</b> : Extraction des composantes relatives aux mesures de l'expérience avec la CMDT.....                                       | 171 |
| <b>Tableau 45</b> : Contributions factorielles des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT .....                                       | 172 |
| <b>Tableau 46</b> : Analyse de la fiabilité des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT ...  | 172 |
| <b>Tableau 47</b> : Résultats de l'analyse de fiabilité des mesures relatives à l'expérience avec la CMDT.....                               | 173 |
| <b>Tableau 48</b> : Analyse descriptive des variables.....   | 176 |
| <b>Tableau 49</b> : Fréquence relative au niveau d'éducation.....  | 178 |
| <b>Tableau 50</b> : Fréquence relative à l'alphabétisation .....   | 179 |
| <b>Tableau 51</b> : La valeur du critère d'information de Bayes pour le modèle avec variables de contrôle.....                               | 192 |
| <b>Tableau 52</b> : Les proportions de variances expliquées par le modèle avec variables de contrôle.....                                    | 192 |
| <b>Tableau 53</b> : Résultats des analyses de régression avec les variables de contrôle.....   | 194 |
| <b>Tableau 54</b> : La valeur du critère d'information de Bayes pour le modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance.....  | 195 |
| <b>Tableau 55</b> : Les proportions de variances expliquées par le modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance.....       | 196 |
| <b>Tableau 56</b> : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'apprentissage.....                            | 198 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Tableau 57</b> : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la satisfaction .....                | 200 |
| <b>Tableau 58</b> : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'amélioration des rendements .....  | 202 |
| <b>Tableau 59</b> : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur l'efficacité .....                   | 204 |
| <b>Tableau 60</b> : Influence des mécanismes de gouvernance et des variables de contrôle sur la croissance de la production ..... | 206 |
| <b>Tableau 61</b> : Associations entre les variables dépendantes .....  | 208 |
| <b>Tableau 62</b> : Synthèse des résultats de la recherche .....  | 209 |

### **LISTE DES FIGURES**

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figure 1</b> : Le modèle théorique de la recherche ..... | 75  |
| <b>Figure 2</b> : Carte du cercle de Koutiala.....          | 128 |
| <b>Figure 3</b> : Le modèle empirique de la recherche.....  | 188 |

## TABLE DES MATIERES

---

|  |           |
|--|-----------|
| SIGLES ET ABREVIATIONS.....  | III       |
| REMERCIEMENTS.....   | V         |
| RESUME.....  | VII       |
| INTRODUCTION GENERALE.....   | 1         |
| <b>PREMIERE PARTIE : LE CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>                                     | <b>9</b>  |
| <b>CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE SUR LES CONCEPTS DE<br/>GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE.....</b> | <b>10</b> |
| Introduction :.....  | 10        |
| <b>SECTION 1 : LES CONCEPTS DE GOUVERNANCE ET DE PRODUCTIVITE... 11</b>                              | <b>11</b> |
| 1.1. Les approches de la gouvernance.....  | 11        |
| 1.1.1. La gouvernance d'entreprise.....  | 11        |
| 1.1.2. La gouvernance publique.....  | 13        |
| 1.2. Définitions et mesures de la productivité.....  | 15        |
| 1.2.1. Les concepts de productivité.....   | 15        |
| 1.2.2. Les mesures de la productivité.....   | 17        |
| 1.2.2.1. La productivité totale des facteurs (PTF).....  | 17        |
| 1.2.2.2. La productivité partielle des facteurs (PPF).....   | 18        |
| <b>SECTION 2 : LES DETERMINANTS DE LA PRODUCTIVITE AGRICOLE :<br/>QU'AVONS-NOUS APPRIS ?.....</b>    | <b>20</b> |
| 2.1. Influence du capital physique sur la productivité agricole.....                                 | 20        |
| 2.1.1. L'influence de la taille de l'exploitation.....   | 27        |
| 2.1.2. L'influence des intrants (semences, fertilisants, herbicides).....                            | 30        |
| 2.1.3. L'influence de la machinerie agricole et du nombre de bétail.....                             | 32        |
| 2.2. Influence du travail et du capital humain sur la productivité agricole.....                     | 33        |
| 2.2.1. L'influence de la main-d'œuvre.....   | 41        |
| 2.2.2. L'influence de l'éducation et des caractéristiques socio-économiques des<br>exploitants.....  | 42        |
| 2.3. Influence des facteurs institutionnels sur la productivité agricole.....                        | 45        |
| 2.3.1. L'influence de la vulgarisation.....  | 57        |
| 2.3.2. L'influence des investissements en R&D et infrastructures.....                                | 57        |
| 2.3.3. L'influence de l'environnement institutionnel, sociopolitique et économique....               | 66        |
| Conclusion :.....  | 70        |
| <b>CHAPITRE II : MODELE CONCEPTUEL ET HYPOTHESES DE RECHERCHE.....</b>                               | <b>71</b> |
| Introduction :.....  | 71        |
| <b>SECTION 1 : EXPLICATION DU MODELE ET JUSTIFICATIONS DES<br/>HYPOTHESES.....</b>                   | <b>72</b> |
| 1.1. Le modèle de recherche.....   | 72        |
| 1.1.1. Présentation du modèle.....   | 72        |
| 1.1.2. Justification du modèle.....  | 75        |
| 1.1.2.1. Les mécanismes de gouvernance.....  | 75        |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 1.1.2.1.1.  | La gouvernance partenariale .....                                     | 76         |
| 1.1.2.1.2.  | La gouvernance relationnelle .....                                    | 79         |
| 1.1.2.1.3.  | La gouvernance contractuelle.....                                     | 82         |
| 1.1.2.1.4.  | La gouvernance autoritaire.....                                       | 84         |
| 1.1.2.2.  | L'apprentissage organisationnel.....                                  | 87         |
| 1.1.2.3.  | La performance .....  | 88         |
| 1.2.  | Les hypothèses de recherche .....                                     | 90         |
| 1.2.1.  | Liens entre les mécanismes de gouvernance et la performance.....      | 90         |
| 1.2.1.1.  | La gouvernance partenariale et la performance .....                   | 90         |
| 1.2.1.2.  | La gouvernance relationnelle et la performance .....                  | 91         |
| 1.2.1.3.  | La gouvernance contractuelle et la performance.....                   | 95         |
| 1.2.1.4.  | La gouvernance autoritaire et la performance.....                     | 98         |
| 1.2.2.  | Les mécanismes de gouvernance et l'apprentissage organisationnel..... | 103        |
| 1.2.2.1.  | La gouvernance partenariale et l'apprentissage organisationnel.....   | 103        |
| 1.2.2.2.  | La gouvernance relationnelle et l'apprentissage organisationnel ..... | 104        |
| 1.2.2.3.  | La gouvernance contractuelle et l'apprentissage organisationnel.....  | 105        |
| 1.2.2.4.  | La gouvernance autoritaire et l'apprentissage organisationnel .....   | 106        |
| 1.2.3.  | Liens entre l'apprentissage organisationnel et la performance .....   | 107        |
| <b>SECTION 2 : LE CADRE D'ANALYSE DE LA RECHERCHE.....</b>                  |   | <b>108</b> |
| 2.1.  | La théorie des coûts de transaction .....                             | 108        |
| 2.2.  | La thèse de l'encastrement .....                                      | 110        |
| 2.3.  | L'approche de la chaîne globale de valeur.....                        | 115        |
| Conclusion :.....   |   | 124        |
| <b>DEUXIEME PARTIE : LE CADRE EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE .....</b>           |   | <b>125</b> |
| <b>CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>                    |   | <b>126</b> |
| Introduction :.....   |   | 126        |
| <b>SECTION 1 : CHOIX, METHODE ET PROCEDURE DE COLLECTE DES DONNEES.....</b> |   | <b>127</b> |
| 1.1.  | Echantillonnage et collecte des données .....                         | 127        |
| 1.1.1.  | Présentation de la zone d'étude.....                                  | 127        |
| 1.1.2.  | Procédure de collecte des données .....                               | 128        |
| 1.2.  | Instruments et mesures .....  | 129        |
| 1.2.1.  | Instruments de recherche.....   | 129        |
| 1.2.2.  | Les mesures .....   | 130        |
| 1.2.2.1.  | La variable dépendante : la performance de la filière .....           | 130        |
| 1.2.2.2.  | Les variables indépendantes : les mécanismes de gouvernance .....     | 130        |
| 1.2.2.3.  | La variable modératrice : l'apprentissage organisationnel.....        | 131        |
| 1.2.2.4.  | Les variables de contrôle.....  | 131        |
| <b>SECTION 2 : QUALITE DES MESURES ET DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.....</b> |   | <b>132</b> |
| 2.1.  | Vérification de la qualité des mesures.....                           | 132        |
| 2.1.1.  | Les mesures relatives aux mécanismes de gouvernance.....              | 134        |
| 2.1.1.1.  | La gouvernance partenariale .....                                     | 134        |
| 2.1.1.2.  | La gouvernance relationnelle .....                                    | 139        |

|  |            |
|--|------------|
| 2.1.1.3. La gouvernance contractuelle.....   | 147        |
| 2.1.1.4. La gouvernance autoritaire.....   | 152        |
| 2.1.2. Les mesures relatives à l'apprentissage organisationnel.....  | 160        |
| 2.1.3. Les mesures relatives à la performance de la filière .....  | 165        |
| 2.1.4. Les variables de contrôle.....  | 171        |
| 2.1.4.1. Les mesures relatives à l'expérience avec la CMDT .....   | 171        |
| 2.2. Description de l'échantillon .....  | 174        |
| 2.2.1. Analyse descriptive des variables de la recherche .....   | 174        |
| 2.2.2. Les fréquences relatives au niveau d'éducation et à l'alphabétisation.....  | 178        |
| 2.2.3. Matrice des corrélations .....  | 179        |
| Conclusion : .....   | 186        |
| <b>CHAPITRE IV : RESULTATS DE LA RECHERCHE.....</b>  | <b>187</b> |
| Introduction : .....   | 187        |
| <b>SECTION 1 : APPROCHE UTILISEE POUR TESTER LES HYPOTHESES .....</b>  | <b>188</b> |
| 1.1. Spécification du modèle .....   | 188        |
| 1.2. Estimation des modèles M1 et M2.....  | 191        |
| 1.2.1. Modèle avec variables de contrôle (M1).....   | 192        |
| 1.2.2. Modèle complet : modèle avec variables de contrôle et mécanismes de gouvernance (M2) .....                            | 195        |
| 1.3. Présentation des résultats de la recherche .....  | 196        |
| <b>SECTION 2 : DISCUSSION ET CONTRIBUTIONS.....</b>  | <b>208</b> |
| 2.1. Discussion des résultats de la recherche .....  | 208        |
| 2.2. Contributions théoriques et implications politiques.....  | 213        |
| 2.2.1. Contributions théoriques .....  | 213        |
| 2.2.2. Implications politiques .....   | 215        |
| 2.3. Limites et voies de recherche futures .....   | 217        |
| <b>ANNEXES.....</b>  | <b>220</b> |
| <i>Annexe 1 : Questionnaire d'enquête .....</i>  | <i>221</i> |
| <i>Annexe 2 : La matrice des corrélations .....</i>  | <i>227</i> |
| <i>Annexe 3 : Résultats d'ensemble des analyses de régression avec les variables de contrôle</i>                             | <i>242</i> |
| <i>Annexe 4 : Résultats des analyses de régression avec les variables de contrôle et les mécanismes de gouvernance .....</i> | <i>246</i> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>  | <b>251</b> |
| <b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>   | <b>289</b> |
| <b>LISTE DES FIGURES .....</b>   | <b>292</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES.....</b>   | <b>293</b> |