

ASSI Tano Maxime
Université Peleforo GON COULBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire
Tanass24@yahoo.fr

Mécanisme d'incitation à la production en contrat de métayage : cas de la présence d'un témoin

Résumé

L'article analyse l'effet de la présence d'un témoin sur la production en contrat de métayage dans la région de la Mé au sud-est de la Côte d'Ivoire. Les données proviennent d'une enquête réalisée dans les zones de production de cacao du département d'Alépé, auprès de 102 ménages cacaoculteurs cultivant plusieurs parcelles en métayage au cours de la campagne agricole 2021-2022. A partir de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires, les résultats indiquent que la production augmente lorsque le contrat de métayage est écrit et établi en présence d'un témoin. La présence d'un témoin atténue les relations de méfiance qui ont fait suites aux conflits fonciers intercommunautaires. Ainsi, alors que les restrictions liées au contrat conduisent à une réduction de la production, la présence d'un témoin par contre incite à la production.

Mots clés : Cacaoculture, Métayage, Témoin, Moindres Carrés Ordinaires, Côte d'Ivoire.

Abstract

In the Mé region of south-eastern Ivory Coast, this paper analyses the effect of the presence of a witness on sharecropping production. The data is based on a survey of 102 cocoa farming households in the cocoa growing areas of the department of Alépé, who cultivate several plots on a sharecropping basis in the 2021-2022 crop year. Based on the Ordinary Least Squares Method, the results indicate that production increases when the sharecropping contract is written

and drawn up in the presence of a witness. The presence of a witness alleviates the distrustful relations that followed inter-community land conflicts. So, while contractual restrictions lead to a reduction in production, the presence of a witness encourages production.

Key words : Cocoa farming, sharecropping, witness, Ordinary Least Squares, Ivory Coast.

JEL classification : D1, O13, O18, Q12, Q15

1- Introduction

Le Sud-est de la Côte d'Ivoire, relativement fertile et peu peuplé, attire depuis plusieurs décennies un grand nombre de migrants internes et externes cherchant à améliorer leurs conditions de vie. Des relations de dépendance et de clientélisme naissent suite à l'accueil du migrant par un tuteur qui lui confie une parcelle à exploiter en échange de prestations sociales (Lavigne et al., 2003) mais surtout dans l'exploit de créer plus tard sa propre exploitation agricole. Pour faire face à l'aléa moral, le propriétaire foncier (le principal) dispose de trois types de contrats qu'il peut imposer à l'exploitant (l'agent) : le salariat, le métayage et le fermage (Bouamra-Mechemache, Duvaleix-Treguer et Ridier, 2015 ; FAO, 2002 ; Dubois, 1999). Le salariat est un mode d'organisation du travail basé sur la rémunération de celui qui loue sa force de travail. Le fermage concerne une location de la terre pour un prix fixé. Quant au métayage, il fait référence au mode de faire-valoir indirect par lequel le propriétaire cède l'usage de sa terre à un locataire, ou métayer, moyennant une rétribution en nature représentant une part des produits. Alors que les frais d'exploitation et la récolte sont partagés entre le propriétaire et l'exploitant en contrat de métayage, avec le fermage, l'exploitant supporte tous les risques.

L'une des conséquences de tels arrangements contractuels informels est d'accroître l'incertitude concernant l'accès à la terre des manœuvres agricoles. Laquelle incertitude fut renforcée par la politique de « retour à la terre » prônée par les autorités ivoiriennes pour trouver une solution au chômage des jeunes citadins du fait de la crise économique des années 1980 (Tano, 2012). En effet, beaucoup de jeunes autochtones de retour au village ont remis en cause les contrats passés auparavant entre leurs parents et leurs manœuvres, lesquels contrats ont permis à ces derniers d'accéder au foncier sans que les jeunes aient été consultés. Cette situation a provoqué des conflits fonciers

intercommunautaires, la réduction des investissements agricoles et la baisse de la main d'œuvre qui sont la conséquence de l'insécurité des droits d'accès des jeunes au sein des familles et la remise en cause des droits des migrants. Babo et Droz (2008) estiment à environ 20.000 ressortissants burkinabè retournés dans leur pays d'origine du fait des conflits fonciers. L'avènement de cette circonstance imprévue a donné lieu à de nouvelles négociations, soit pour interpréter, soit pour redéfinir les termes du contrat.

C'est dans ce même sens que les recherches scientifiques sur les modes d'accès à la terre sont redevenues d'actualité en vue de permettre à la politique agricole de mieux comprendre et de faire face aux éventuelles crises. Plus précisément, les questions de la sécurisation foncière et au-delà des mécanismes d'incitation à la production occupent une place importante.

En effet, beaucoup de travaux ont mis en évidence quelques mécanismes d'incitation à la production en contrat de métayage tels que les relations de parenté qui peuvent conduire à des comportements coopératifs dans les contrats de métayage entre membres d'une même famille au Philippines (Sadoulet et al., 1997). Ce résultat n'est pas partagé par Kassie et Holden (2007) qui font le constat d'une production plus élevée pour les métayers n'ayant aucun lien de parenté avec les propriétaires fonciers en Ethiopie. Ces auteurs expliquent un tel résultat par les menaces d'expulsion des métayers qui les rend plus productifs. Dans le cas de la Thaïlande, Chankrajang, (2015) met en évidence la sécurisation des droits fonciers qui, à elle seule, peut contribuer à l'amélioration des activités agricoles. L'incitation peut aussi prendre la forme monétaire en poussant les agriculteurs à une utilisation efficace des facteurs de production (Bouamra-Mechemache, Duvaleix-Treguer et Ridier, 2015) ou aux pratiques efficaces relativement aux objectifs environnementaux, dans le cas des contrats agro-environnementaux (Thannberger-Gaillarde, Trommetter, 1998).

Cependant, le cas de la présence d'un témoin n'a pas encore donné lieu à une étude dans ce cadre.

Dans le contrat de métayage en cacaoculture, le témoin est une personne physique, notamment les chefs de communautés des parties en contrat, le chef du village ou un représentant de l'Etat. La présence du témoin peut s'interpréter comme une source de motivation et d'augmentation des performances des exploitations agricoles. En effet, le témoin soutient la négociation du contrat entre propriétaire foncier et manœuvre agricole. Il peut être aussi impliqué dans le processus de contrôle, de surveillance et dans la résolution des conflits mais il n'est pas responsable de l'exécution du contrat (Guéneau et al., 2022). Le témoin est le garant du respect des clauses du contrat et fournit un témoignage impartial en cas de litige ou de conflit entre le propriétaire foncier et le métayer. Aussi, la présence du témoin aide à renforcer la confiance et la transparence dans le processus de métayage tout en favorisant la production.

C'est à juste titre que Stiglitz (1974) démontre que le métayage est le meilleur contrat que le propriétaire peut proposer à l'exploitant, car le partage des risques qui en découle permet d'inciter l'agent à accentuer son effort, et finalement, à prendre des décisions conformes aux intérêts du principal. Pour Stiglitz, le métayage se présente comme un compromis entre les incitations et le partage de risque lorsque les coûts de supervision et de contrôle du travail sont élevés.

Notre objectif est donc d'analyser l'effet de la présence d'un témoin sur la production en contrat de métayage dans la région de la Mé au sud de la Côte d'Ivoire. L'économie des organisations constitue un courant majeur pour la rédaction de tels contrats. Elle repose sur trois grandes approches à savoir la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976), la théorie des droits de propriété (Hart et Moore, 1990 ; Grossman et Hart, 1986) et des droits de décision

(Grossman et Hart, 1986) et la théorie des coûts de transaction (Coase, 1937 ; Williamson, 1979). Chacune de ces approches poursuit différents objectifs des contrats tels que le choix des systèmes de rémunération ou d'incitation, la déconnexion entre droits de propriété et droit de décision, la réduction du coût des échanges, etc.

Après avoir exposé le cadre théorique qui sous-tend l'approche du mécanisme d'incitation, une application de ce cadre au contrat de métayage dans la cacaoculture en Côte d'Ivoire permet d'achever le travail.

2- L'économie des organisations, un courant théorique majeur pour la rédaction des contrats de métayage

Pour mieux comprendre les mécanismes par lesquels les contrats affectent la production, les postulats théoriques de l'économie des organisations sont mis en avant pour ensuite présenter le cadre général d'analyse.

2.1. Contrats incomplets, droits de propriété et droits de décision

Lorsqu'il est impossible pour les contractants d'imaginer ou de prévoir tout ce qui doit se passer dans tous les cas de figure possible, le contrat est dit incomplet. L'imperfection de l'information rend les agents incapables de signer des contrats complets (Hart et Moore, 1990). Que faire en cas d'évènements imprévus ? Alors que Williamson, dans sa théorie des coûts de transaction, suggère que les solutions proposées à cette incomplétude soient conférées au détenteur de l'autorité, pour les partisans de la théorie des contrats incomplets (Hart et Moore, 1990 ; Grossman et Hart, 1986), c'est l'affectation de droits de propriété qui confère au propriétaire le droit de disposer de la ressource en cas d'incertitude. Cependant, Gibbons (2005) met en évidence la possible déconnexion entre droits de propriété et droit de décision. Par exemple dans les contrats agricoles, l'agriculteur peut rester propriétaire de sa production mais

ne pas posséder tous les droits de décision concernant la manière de produire. Dans ce cas, le contrat de production peut être assimilé à un outil de transfert des droits de décision.

2.2. Contrats, coûts de transaction et investissement spécifique

Selon Coase (1937), les coûts de transaction proviennent de la coordination des activités économiques par les firmes. Ces coûts de transaction portent sur les coûts de recherche d'information, de négociation des contrats, etc. Les travaux de Coase ont été prolongés par Williamson (1985) qui explique les conditions de la coordination des transactions par les firmes. Pour ce faire, deux hypothèses relatives aux comportements des agents sont posées : « la rationalité limitée » et « l'opportunisme ». La première hypothèse suppose que les acteurs sont dans l'incapacité de disposer de toutes les informations nécessaires pour prendre la bonne décision. La seconde est relative au comportement opportuniste des agents qui sont susceptibles de manipuler l'information en voulant maximiser leurs intérêts. Pour Williamson, c'est l'opportunisme et la manière de s'en protéger qui détermine le choix organisationnel. La possibilité de renégociation des contrats peut les rendre inefficaces lorsque les relations exigent des investissements spécifiques comme c'est le cas des contrats agricoles (Hart, 1988). Dans le cas des contrats de métayage, les coûts de transaction concernent les coûts liés à la négociation, à l'alimentation du manœuvre agricole, au transport de la production ou tout autre sorte de coûts affectant la relation. Les coûts de transaction apparaissent aussi lorsque le principal, dans son incapacité d'observer l'activité du manœuvre agricole, doit faire intervenir un superviseur pour surveiller le travail du producteur (Faure-Grimaud, Laffont et Martimort, 1998).

2.3. Contrats, incitations et partage de risque

Jensen et Meckling (1976) sont à l'origine de la première théorie relative aux relations d'agence qui repose sur deux caractéristiques principales : une délégation de pouvoir d'un principal à un agent et une asymétrie d'information entre le principal et l'agent. Autrement dit, le principal n'a qu'une information limitée des caractéristiques du bien ou du service, d'une part. Cette situation est dite de sélection adverse (Akerlof, 1970). D'autre part, l'effort de l'agent pour gérer au mieux ne peut être directement observé. Le principal observe imparfaitement son comportement. C'est l'aléa moral. Dans ce cadre, si les deux parties ont un comportement rationnel, l'agent n'agira pas toujours au mieux des intérêts du principal. L'agent est susceptible de tirer profit de l'incomplétude des contrats (Joffre et al., 1998).

Ainsi, toute relation d'agence suppose au moins trois coûts d'agence. Un coût de surveillance et d'incitation engagé par le principal pour orienter le comportement de l'agent, un coût d'obligation supporté par l'agent pour montrer qu'il ne mettra pas en œuvre des actions susceptibles de nuire aux intérêts du principal et un coût résiduel représentant l'écart entre les actions de l'agent et celles qui maximiseraient le profit du principal.

Compte tenu de cette asymétrie informationnelle, toute relation d'agence implique un partage de risques (Stiglitz, 1974). L'approche dite du partage de risque suppose qu'en cas d'aversion pour le risque des deux parties, ces derniers ont intérêt à s'assurer mutuellement.

2.4. Le paradigme principal-agent comme cadre général d'analyse

Nous partons des travaux de Jensen et Meckling (1976) qui présentent le contrat comme un moyen d'aligner des incitations entre deux agents aux intérêts divergents dans un contexte d'asymétrie d'information. Mais contrairement à ces auteurs qui présentent les systèmes de rémunération comme un

mécanisme d'incitation à la production, nous augmentons le modèle pour prendre en compte la présence d'un témoin.

Ainsi, nous considérons un propriétaire foncier (PF) représentatif qui dispose d'une exploitation agricole de taille connue. Le PF négocie avec un manœuvre agricole (MA) représentatif. Aucune relation de parenté ni d'alliance ne lie le PF au MA. Le contrat est étudié à partir d'une exploitation moyenne. Le PF propose un contrat dont les clauses sont les suivantes :

1) Engagement réciproque de fourniture de facteurs de production : le PF s'engage à fournir la parcelle, les pépinières de cacao, les produits d'entretien, la matière organique et l'alimentation pour la première année d'activité agricole. Le MA s'engage à travailler pour produire des fèves de bonne qualité.

2) Le PF confie au MA l'exécution des tâches suivantes : sarclage, épandage d'engrais, lutte contre les ravageurs de culture, cueillette, cabossage et séchage.

3) Le PF paye une somme (t) fonction de la quantité produite : $t = T(q)$. Le MA reçoit le tiers de la production.

4) Le PF s'engage au bout de quelques années de travail à céder au MA une partie de son exploitation pour lui permettre de produire sa propre production agricole.

5) Pour s'assurer du respect mutuel des clauses du contrat, un témoin est désigné de façon consensuelle par les deux parties.

6) Le MA s'engage à utiliser certains facteurs pour produire : équipements de protection et de production (machette, limes), qui sont des facteurs variables.

L'analyse du contrat

L'analyse du contrat peut se faire par le modèle principal-agent et se présente de la façon suivante : tout d'abord le PF propose le contrat avec les éléments tels que la part de la production qui rémunère (α), un paiement fixe (β) et des facteurs observables (Ω). Ensuite le MA l'accepte et prend ses décisions (ξ), l'aléa se réalise et la production est mise en place ($q; t$).

La quantité produite (q) dépend donc de facteurs observables (fixes ou variables) (Ω) dont le témoin, de décisions du MA non observées par le PF (ξ) et de l'aléa climatique (θ),

avec :

$$q = Q(\Omega, \xi, \theta) \quad [1].$$

En supposant linéaire la fonction de transfert, la somme payée est : $t = \alpha p q + \beta$, où α la part de la production qui rémunère le MA, β un paiement fixe et P le prix d'achat garanti fixé par l'Etat via le conseil café cacao.

Utilité du MA

Le MA maximise l'espérance de l'utilité de son revenu, compte tenu de la fonction de production et du contrat qu'il a signé. Soit $V(\cdot)$ la fonction d'utilité du MA. Les coûts de production dépendent des facteurs observables et non observables $C(\Omega, \xi)$. Les facteurs observables font partir du contrat et ne sont pas des variables d'action du MA.

En notant \mathcal{Y} la part de la production qui rémunère le MA, le programme d'optimisation de ce dernier s'écrit :

$$\text{Max}_{\xi} \left[E_{\theta} V(y) \right] \quad [2]$$

Sous les contraintes de :

$$y = \alpha p q + \beta - C(\Omega, \zeta) \quad [3]$$

$$q = Q(\Omega, \zeta, \theta)$$

Les fonctions V et Q sont supposées concaves et C convexe. Ceci conduit à la condition de 1^{er} ordre :

$$E_{\theta} \left\{ \frac{dV}{dy} \left[\alpha p \frac{dQ}{d\zeta} - \frac{dC}{d\zeta} \right] \right\} = 0 \quad [4]$$

Cette équation établit le résultat traditionnel d'inefficacité des contrats de partage selon lesquels le MA ne fait pas l'effort ζ optimal puisqu'il ne perçoit qu'une part α de la production marginale. Toutefois, la présence d'un témoin lors de la signature du contrat peut constituer un facteur incitatif à la production.

Utilité du PF

On a noté que le PF propose les termes du contrat avec les éléments tels que la part de la production qui rémunère (α), un paiement fixe (β) et des facteurs observables (Ω) : équipements de protection et de production (machette, limes).

Soit $U(\cdot)$ la fonction d'utilité du PF. Cette fonction est supposée concave. Le PF vend sur le marché sa part de production au prix P . Le profit est égal à la différence entre sa recette et ses coûts, soit :

$$\Pi = p q - \alpha p q + \beta - C_2(q) \quad [5]$$

Où $C_2(q)$ désigne les coûts du PF depuis le séchage jusqu'à la vente au marché.

Le PF maximise l'espérance de l'utilité de son profit. Le programme d'optimisation du PF est :

$$\text{Max}_{\{\Omega, \alpha, \beta\}} \left\{ E_{\theta} U(\Pi) \right\} \quad [6]$$

Sous les contraintes de :

$$E_{\theta}[V(y)] = V_0 \quad [7]$$

Les conditions de premier ordre de ce programme d'optimisation forment un système d'équation qui détermine l'optimum de second rang. Ici, le PF ne peut pas prendre toutes les décisions. Il ignore les décisions ζ prises par le MA. L'équation (1) est une contrainte d'incitation qui représente ce que sera le comportement du MA.

Le PF maximise aussi l'espérance de son utilité sous la contrainte de rationalité du MA (équation 2). Il s'agit ici de la possibilité du MA d'avoir un revenu hors ferme. Cette alternative peut lui procurer une certaine utilité, appelée utilité de réserve (V_0).

Ne disposant pas de données sur les paramètres du contrat, la méthode que nous proposons est de considérer les informations relatives aux caractéristiques du métayer, de la production et de la surface productive et celles portant sur les clauses du contrat à savoir la présence d'un témoin et le contrat écrit pour ainsi déterminer leurs effets sur la production.

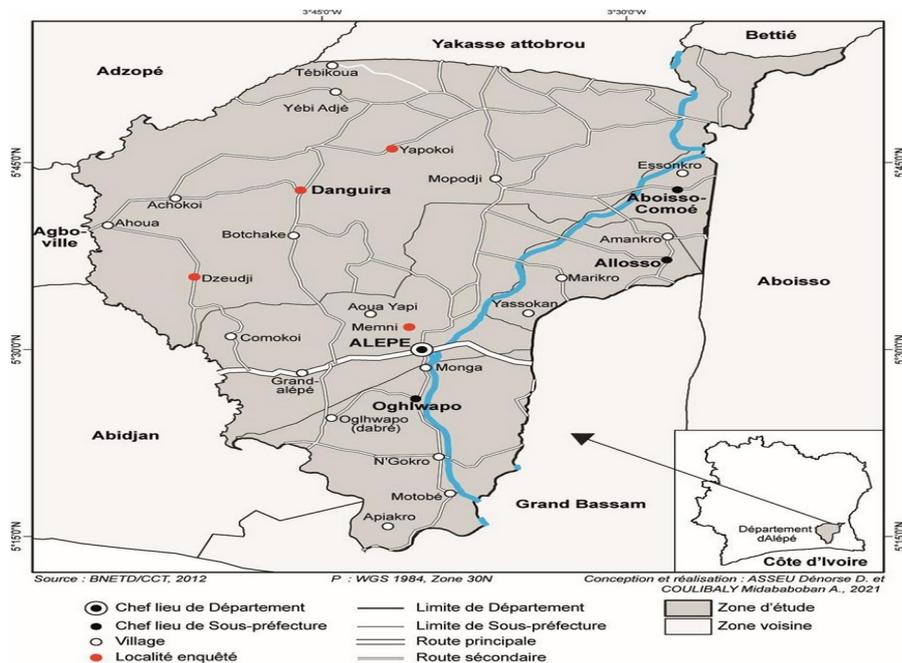
3. La présence d'un témoin, une modalité d'incitation à la production dans la région de la Mé

3.1- Une méthode de collecte de données basée sur des enquêtes de terrain

Les enquêtes ont été réalisées dans les zones de production de cacao au sud-est ivoirien. La méthode d'échantillonnage stratifié a permis de sélectionner les sites d'enquêtes. Quatre (4) strates ont été considérées, à savoir l'identification de la principale région de production, des départements, des sous-préfectures et des localités. Tout d'abord la région de la Mé a été sélectionnée. Cette région qui couvre 4 départements (Adzopé, Akoupé, Alépé et Yakassé-Attobrou) a constitué

la boucle du cacao avant de céder la place au sud-ouest ivoirien dans les années 1970. Ensuite, le département d'Alépé a été sélectionné. Enfin, à l'issue d'une pré-enquête réalisée auprès des présidents d'associations de producteurs de cacao, des représentants des jeunes et des chefs de communautés, un total de 4 villages à savoir Danguira, Dzeudji, Memni et Yapokoi ont été identifiés. Suite à cette pré-enquête, un échantillon aléatoire initial de 40 producteurs de cacao a été défini afin de limiter autant que faire se peut des résultats biaisés.

Figure : Localité d'enquête



Source : Asseu et Coulibaly, 2021.

Nous menons une étude sur les producteurs de cacao en contrat de métayage. Par conséquent, nous n'avons pas besoin d'échantillonnage aléatoire incluant les producteurs en fermage ou le salariat. L'échantillonnage par réseau a donc été privilégiée pour sélectionner les métayers. Cette technique nous a permis de restituer autant que faire se peut la diversité des rapports sociaux et des groupes ethniques.

L'échantillonnage par réseau peut être source de biais de surreprésentation du fait de la forte représentation des caractéristiques sociales des répondants ayant des relations sociales plus développées aux dépens de celles aux relations sociales plus faibles (Erickson, 1979). L'invitation des participants à inviter leurs pairs à prendre part à l'étude permet de limiter le biais de sélection. De même, le quota de coupons réduit les biais associés à la surreprésentation des participants (Heckathorn, 2002). Ainsi, la définition de proportions de producteurs à interroger par groupe ethnique peut permettre de minimiser le biais de la surreprésentation des participants.

L'échantillonnage par réseau est simple à mettre en œuvre et une bonne technique pour mener des recherches qualitatives avec une population spécifique difficile à identifier ou à localiser. C'est donc une option viable pour des populations réticentes ou méfiantes. La méfiance des paysans vis-à-vis de l'enquêteur résulte des crises que le pays a traversées depuis 1999. Ces crises ont fragilisé les relations intercommunautaires et installé un climat de méfiance tant au sein des communautés que vis-à-vis des enquêteurs. Aussi, la répression des autorités ivoiriennes du travail des enfants dans la cacaoculture a accentué leur réticence. Pour que les producteurs acceptent d'identifier d'autres membres de leur groupe ethnique, il nous a fallu développer une réputation de fiabilité et de confiance. Cela a nécessité des séjours dans les villages et campements.

L'enquête a permis de collecter des informations portant sur les caractéristiques des ménages et des parcelles et sur les clauses des contrats. Les données ont été collectées auprès de 102 métayers. Elles ont été traitées et analysées à partir de la modélisation économétrique à l'aide du logiciel Stata16.

3.2- La spécification du modèle et présentation des variables

La spécification du modèle

L'objectif de notre étude est d'analyser l'effet de la présence d'un témoin sur la production en contrats de métayage. Le modèle d'estimation se présente sous la forme suivante :

$$Y = \alpha_0 + \sum_{j=1}^J \alpha_j X_j + U \quad [8]$$

avec :

Y , la variable à expliquer ;

$X_1 \dots X_j$ sont les j variables explicatives ;

α_0 , une constante ;

α_j , les coefficients des variables explicatives ;

U , le terme de l'erreur.

L'équation [8] devient :

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 Sup_i + \alpha_2 Ages_i + \alpha_3 Sexe_i + \alpha_4 Témoin_i + \alpha_5 Contrat_i + \alpha_6 Parenté_i + \alpha_7 Dépendance_i + \alpha_8 Autochtone_i + \alpha_9 Autres_Origines_i + \alpha_{10} Restriction_i + \alpha_{11} Contrôle_i + \mu_i$$

[9]

avec :

- Y_i , le logarithme de la production agricole du paysan i ;
- Sup , la superficie totale en production ;
- $Ages$, l'âge du manœuvre agricole ;
- $Sexe$, mesure le sexe du manœuvre agricole ;
- $Témoin$, représente la présence d'un témoin lors de l'établissement du contrat ;
- $Contrat$, est la variable qui précise que le contrat établi entre le manœuvre agricole et le propriétaire foncier est un contrat écrit ;
- Les liens sociaux sont appréhendés par les relations entre le propriétaire foncier et le manœuvre agricole. Il s'agit ici des relations de $Parenté$, d'une part et de $Dépendance$, d'autre part ;
- $Origine$, mesure l'origine ou la nationalité du manœuvre agricole. Il s'agit des autochtones et des $Autres_Origines$, Burkinabé principalement ;
- $Restriction$, concerne les restrictions liées au contrat ;
- $Contrôle$ mesure tous les moyens dont dispose le propriétaire foncier pour contrôler l'activité du métayer.

La définition des variables

- La variable réponse

La variable réponse est le logarithme de la production agricole en kilogramme. Il s'agit de la quantité de cacao produite. La production est déterminée pour chaque ménage pour les campagnes cacaoyères de 2021-2022.

- Les variables régresseurs

Les variables régresseurs comprennent les variables de la distance sociale, les caractéristiques des ménages et des parcelles et les clauses des contrats.

Les variables de la distance sociale concernent l'origine ethnique et les liens sociaux. L'ethnie est un indicateur de système de gestion coutumière de l'accès à la terre. Des études réalisées dans divers contextes de l'Afrique subsaharienne ont montré une forte corrélation entre l'ethnie et les droits de propriété foncière (Boone, 2007). Selon Kotchikpa (2017), cette variable peut être utilisée dans le modèle comme variable de restriction d'exclusion pour une identification plus robuste du modèle. Les liens sociaux se créent dans le cadre des rapports de travail et de production entre un propriétaire et un migrant agricole. L'effet des liens sociaux sur les incitations à produire est ambigu.

Les caractéristiques des ménages et des parcelles concernent l'âge du métayer, la superficie cultivée et les restrictions aux activités agricoles. L'âge est un élément déterminant pour l'expérience dans l'activité agricole. Il peut produire des effets positifs ou négatifs sur les adoptions de pratiques agro-environnementales. En effet, les agriculteurs les plus âgés sont susceptibles d'avoir plus d'expérience en agriculture et de réagir favorablement à l'adoption d'innovation (Kassie et al., 2013) alors que les plus jeunes privilégient l'investissement dans la conservation du sol (Amsalu et De Graaff, 2007, cité par Kotchikpa, 2017).

Concernant la superficie cultivée les ménages propriétaires de grandes superficies de terre peuvent mettre en location/métayage une partie de leur terre ou en céder une partie. Allouer au métayer une superficie agricole de taille réduite peut contraindre à la production intensive (Cheung, 1968). Aussi, Kotchikpa (2017) montre que la superficie de la ferme peut être associée à une plus forte diversification des cultures chez les petits producteurs agricoles au Burkina Faso.

Les restrictions liées aux activités agricoles comprennent l'interdiction de mettre la parcelle en location ou de consommer les produits non partagés de la parcelle, d'y exercer une autre activité autre que la cacaoculture. Ces restrictions visent à éviter un épuisement de la terre par la multiplication des cultures à « revenu immédiat ».

Enfin, les variables relatives aux clauses du contrat de métayage renvoient à la présence d'un témoin lors de la signature du contrat, aux contrats écrits et les moyens de contrôle de l'exécution du contrat.

4- Des résultats qui montrent la portée de la présence d'un témoin sur la production

4.1- Résultats de l'estimation par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires

Il est très probable qu'il existe des biais d'endogénéité du fait qu'on dispose de données d'enquête par sondage qui peuvent renfermer d'importantes erreurs de mesures. Plus précisément, l'on veut s'assurer que la variable explicative "superficie totale" est vraiment exogène. Bien que cette variable soit soupçonnée d'endogénéité, à priori, rien ne le justifie. Pour s'en assurer, le test d'endogénéité de Nakamura et Nakamura (1981) est conduit à cet effet. Ce test se fait en deux

étapes. Dans un premier temps, on régresse chaque variable endogène sur les variables exogènes et ses instruments. Dans un second temps, on récupère les résidus de la première étape et sont inclus dans le modèle initial. Un test de Fisher sur la significativité globale des coefficients des résidus est conduit, l'hypothèse nulle étant que tous les coefficients des résidus ne sont pas différents de 0.

Dans le cas de notre recherche, les résultats du test d'endogénéité de Nakamura et Nakamura montrent un coefficient égal à 0,18 et une P-value de 0,6 (Voir annexe). On ne peut donc pas rejeter l'hypothèse nulle pour un risque de 5%. Autrement dit, la non-significativité du coefficient des résidus permet de conclure au rejet de l'hypothèse d'endogénéité. Ainsi, le MCO peut s'appliquer sans biais (voir tableau ci-dessous).

Tableau : Estimation de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO)

Number of obs = 102		F(11, 90) = 6.01		R-
squared = 0.42				
Root MSE = 0.42		Prob > chi2 = 0.00		
Blocs de variables régresseurs	Variabiles régresseurs	Coef	P> t 	
Distance sociale	Autochtone	0.06	0.68	
	Autre origine	0.07	0.66	
	Parenté	-0.25**	0.05	
	Dépendance	0,45**	0.03	
Caractéristiques des ménages et des parcelles	Âges	-0.003	0.51	
	Sexe	0.30*	0.09	
	Superficie totale	0.21***	0.00	
	Restriction	-0.17*	0.07	
Clauses du contrat	Présence de témoin	0.23**	0.02	
	Moyen de contrôle	0,07	0.51	
	Contrat écrit	0.22**	0.03	
Constance	_Cons	2.09***	0.00	

NB : * significativité à 10%, ** significativité à 5% et *significativité à 1%**

Source : Données d'enquête à partir de Stata16.

4.2- Interprétations des résultats

Tout d'abord, en prenant en compte l'hétérogénéité des liens sociaux et de l'origine ethnique, alors que l'origine ethnique est associée à une variation positive mais non significative de la production, les résultats montrent que l'effet des liens sociaux sur la production diffère en fonction de l'indicateur du lien social. En effet, la production de cacao diminue en présence de relations de parenté alors qu'elle augmente avec les relations de dépendance. La baisse des incitations à produire en lien avec les relations de parenté est contraire aux résultats de Sadoulet et al. (1997) qui met en évidence la moindre importance du rôle de l'aléa moral dans les contrats entre parents aux Philippines. Nos résultats peuvent s'expliquer par l'insécurité foncière relative au détournement de l'héritage foncier par les personnes commises à leur partage au profit de leur propre progéniture et au dépend des héritiers de droit (Tano, 2012). La méfiance entre les acteurs incite moins à l'amélioration des activités agricoles et donc de la production. Par contre, la production augmente significativement avec les relations de dépendance. Alors que l'accès à la terre du manœuvre agricole dépend aussi du propriétaire foncier, ce dernier peut compter sur le soutien matériel, financier et moral du manœuvre agricole en cas d'évènements heureux ou malheurs. Cette dépendance mutuelle de l'un vis-à-vis de l'autre peut expliquer l'incitation à l'effort du manœuvre agricole.

S'agissant des caractéristiques des ménages et des parcelles, les résultats indiquent que la production augmente avec le sexe du manœuvre agricole et la superficie totale en production. Les hommes sont majoritaires (88%). La cacaoculture étant considérée en général comme une activité essentiellement réservée aux hommes (Pédelahore, 2012). Alors que les femmes sont chargées du ramassage, du cabossage et du transport de la production, en plus de ces

tâches, les hommes s'occupent aussi du sarclage et de l'épandage de l'engrais. La superficie totale moyenne des exploitations enquêtées est de 4 hectares. En revanche, la production diminue du fait des restrictions liées au contrat. Plus précisément, le manœuvre agricole n'est pas incité à produire lorsqu'il lui est interdit par exemple la consommation des produits non partagés de la parcelle tels que le bois de chauffe, les fruits, etc. et l'interdiction d'y pratiquer une activité agricole autre que le cacao. Si ces restrictions peuvent favoriser la préservation des ressources de la parcelle et la fertilité de la terre, elles contribuent moins à l'effort du manœuvre agricole.

En ce qui concerne les variables "clauses du contrat" les résultats indiquent que la production augmente lorsque le contrat de métayage est écrit et établi en présence d'un témoin. Les contrats de métayage écrits et matérialisés par la présence d'un témoin sont une réponse aux conflits fonciers nés de l'avènement de certaines circonstances imprévues notamment le retour des jeunes autochtones au village suite à la crise économique des années 1980. La remise en cause des contrats auparavant passés entre les propriétaires fonciers et leurs manœuvres (par les jeunes de retour), et qui devraient permettre à ces derniers d'accéder au foncier, a créé un climat de méfiance au sein des communautés agricoles. Cette relation de méfiance peut être atténuée par la présence d'un témoin et lorsque le contrat est écrit. Les manœuvres agricoles sont ainsi incités à l'effort avec un effet positif sur la production. Ce résultat est conforme à celui de Fafchamps et Minten (2001) qui montrent que la présence d'un témoin réduit les asymétries d'information et permet une meilleure exécution du contrat qui rend la production plus importante. La présence d'un tiers de confiance peut améliorer la communication et la coopération entre le propriétaire et le métayer, entraînant ainsi une plus grande efficacité de la production. Les clauses du contrat portent également sur les moyens de contrôler le contrat. A ce sujet, le propriétaire foncier dispose comme outils de contrôle "la présence permanente

sur la parcelle", "le suivi des travaux par les membres de la famille" et "le contrôle des résultats de la vente". Alors que Cheung (1968) soutient une efficacité du métayage si l'effort de travail du métayer peut être observé et contrôlé sans frais par le propriétaire, nos résultats montrent un effet positif mais non significatif des moyens de contrôle sur la production.

Conclusion

L'objectif de cet article est d'analyser l'effet de la présence d'un témoin sur la production en contrat de métayage dans la région de la Mé au sud de la Côte d'Ivoire. Les résultats indiquent que la production augmente lorsque le contrat de métayage est écrit et établi en présence d'un témoin. Lorsque le contrat de métayage est écrit et établi en présence d'un témoin, cela peut atténuer les relations de méfiance survenues du fait des conflits fonciers intercommunautaires. De même, du fait des asymétries d'information, la présence d'un témoin permet une meilleure exécution du contrat, d'une part et améliorer la communication et la coopération entre le propriétaire et le métayer, entraînant ainsi une hausse de la production, d'autre part. Ainsi, si les incitations à produire peuvent diminuer à cause des restrictions liées au contrat, elles augmentent lorsque le contrat est écrit et établi en présence d'un témoin.

Références

Akerlof G. (1970). The Market for Lemons: Quality, Uncertainty and Market Mechanism. *Review of Economic Studies*, 54.

Babo A., Droz Y. (2008). Conflits fonciers: de l'ethnie à la nation Rapports interethniques et « ivoirité » dans le sud-ouest de la Côte-d'Ivoire. *Cahiers d'études africaines*, Editions de l'E.H.E.S.S. vol.4, n°192, pp.741-764.

Banerjee A. V., Ghatak M. (2004). Eviction threats and investment incentives. *Journal of Development Economics*. vol.74, n°2, pp.469-488.

Boone C. (2007). Property and constitutional order: Land tenure reform and the future of the African state. *African Affairs*. vol.106, n°425, pp.557-586.

Bouamra-Mechemache Z., Duvaleix-Treguer S., Ridier A. (2015). Contrats et modes de coordination en agriculture. *Economie Rurale*. n°345, Janvier-février, pp. 7-28. DOI : <https://doi.org/10.4000/economierurale.4545>.

Chankrajang T. (2015). Partial Land Rights and Agricultural Outcomes: Evidence from Thailand. *Land Economics*. vol.91, n°1, pp.126-148.

Cheung S. (1968). Private Property Rights and Sharecropping. *Journal of Political Economy*. vol.76, n°6, pp.1107-1122.

Coase R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*. Vol.4., N°16, pp.386-405.

Dubois P. (1999). Aléa moral, fertilité de la terre et choix de contrats aux Philippines. *Revue économique*. vol. 50, n°3, pp.621-632.

Erickson B.H. (1979). Some problems of inference from chain data. *Sociological Methodology*. vol.10, pp.276-302.

Fafchamps M., Minten B. (2001). Social capital and agricultural American. *Journal of Agricultural Economics*. vol.83, n°3, pp.680-685.

FAO (2002). L'agriculture contractuelle Des partenariats pour la croissance. *Bulletin des services agricoles de la FAO*, n°145, par Charles Eaton et Andrew W. Shepherd.

Faure-Grimaud A., Laffont J-J, Martimort D. (1998). A Theory of Supervision with Endogenous Transaction Costs. LSE STICERD *Research Paper* n°.TE356, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1160960>.

Frisvold (1994). Does supervision Matter ? Some hypothesis Test using Indian Farm-level Data. *Journal of Development Economic*. vol.43, n°2, pp.217-238.

Gibbons R. (2005). Four formal(izable) theories of the firm ? *Journal of Economic Behaviour and Organization*. vol.58, pp.200-245. DOI : [10.1016/j.jebo.2004.09.010](https://doi.org/10.1016/j.jebo.2004.09.010).

Guéneau S., Yang F., Chomlamounty T., Vagneron I. (2022). Understanding commercial relationships and contract farming in the maize sector in Houaphanh province, Lao PDR SMCN/2014/049 – September, available on [Report on Maize survey in Houaphan province 2022-9-21-final.pdf \(cirad.fr\)](#), consulted on January 26, 2024.

Grossman S., Hart O. (1986). The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. *Journal of Political Economy*. vol.94, n°2, pp.691-719.

Hart O., Moore J. (1990). Property Rights and the Nature of the Firm. *Journal of Political Economy*. vol.98, n°6, pp.1119-1158.

Hart O. (1988). Incomplete Contracts and the Theory of the Firm. *Journal of Law, Economics and Organization*. vol.4, n°1, pp.119-139.

Heckathorn D.D. (2002). Respondent driven sampling II: deriving valid population estimates from Chain Referral samples of hidden populations. *Sociological Problems*. Vol.49, N°1, pp.11-34.

Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, n°3, pp.305- 360.

Joffre P., Koenig G., Charreaux G., De Montmorillon B., Couret A. (1998). *De Nouvelles théories pour gérer l'entreprise*. Collection Gestion, Editeur Economica, 151p.

Kassie M., Holden S. (2007). Sharecropping Efficiency in Ethiopia: Threats of Eviction and Kinship. *Agricultural Economics*, vol.37, n°2-3, pp.179-188.

Kassie M., Jaleta M., Shiferaw B., Mmbando F., Muricho G. (2013). Adoption of interrelated sustainable agricultural practices in smallholder systems: evidence from Tanzania. *Technological Forecasting and Social Change*. vol.80, n°3, pp.525-540.

Kotchikpa G. L. (2017). Droits de propriété foncière, aversion au risque et performance des petits producteurs agricoles, *Thèse de doctorat en agroéconomie*, Québec, Canada, 174p.

Lavigne D. P., Toulmin C., Colin J-P, Chauveau J-P (2003). *L'accès à la terre par les procédures de délégation foncière (Afrique de l'Ouest rurale) : Modalités, dynamiques et enjeux*. Paris: IIED, GRET, IRD RÉFO, 213 p. ISBN 2-86844-135-1.

Pédelahore P. (2012). Stratégies d'accumulation des exploitants agricoles: L'exemple des cacaoculteurs du Centre Cameroun de 1910 à 2010. *Thèse de doctorat*, Université de Toulouse II Le Mirail, Toulouse (France).

Pi J. (2016). Altruism, moral hazard, and sharecropping. *Agricultural Economics-Czech*. vol.62, n°12, pp.575-584. DOI: 10.17221/219/2015-AGRICECON.

Sadoulet E., De Janvry, A. & Fukui S. (1997). The meaning of kinship in sharecropping contracts. *American Journal of Agricultural Economics*. vol.79, n°2, pp.394-406.

Stiglitz J.E. (1974). Incentives and risk sharing in sharecropping. *The Review of Economic Studies*. vol.41, n°2, pp.219-255.

Tano A. M. (2012). Crise cacaoyère et stratégies des producteurs de la sous-préfecture de Méadji au sud-ouest ivoirien, *Thèse de Doctorat*, UMR Dynamiques Rurales, université de Toulouse 2-Le Mirail (France).

Thannberger-Gaillarde E., Trommetter M. (1998). Les formes d'incitation dans les contrats agro-environnementaux. *Études et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, pp.221-237, hal-01231566.

Williamson O. (1979). Transaction cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, vol.22, pp.233-261.

Williamson O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York, *The Free Press*.

Annexe

Test d'endogénéité de Nakamura Nakamura

ETAPE 1

Linear regression

Number of obs	=	102
F(11, 90)	=	9987.22
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.9901
Root MSE	=	.14344

superficietotale	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Superficiepartielle	.9864087	.0104847	94.08	0.000	.965579	1.007238
ages	.0025357	.0018367	1.38	0.171	-.0011132	.0061846
sexe	.0049684	.0146701	0.34	0.736	-.0241763	.0341131
présencedetemoïn	-.0126331	.0247563	-0.51	0.611	-.0618159	.0365496
contratécrit	.0054123	.0234454	0.23	0.818	-.0411661	.0519906
dependance	.0412947	.0365292	1.13	0.261	-.0312769	.1138662
moyendecontrôle	.0353875	.0327236	1.08	0.282	-.0296237	.1003986
restruction	.0442768	.0328983	1.35	0.182	-.0210814	.1096349
autochtone	.0209538	.026146	0.80	0.425	-.0309899	.0728975
autreorigine	.0222677	.028893	0.77	0.443	-.0351333	.0796688
parenté	.0017896	.0134934	0.13	0.895	-.0250174	.0285966
_cons	-.1330945	.0997137	-1.33	0.185	-.3311932	.0650041

ETAPE 2

Les résidus de la première étape sont récupérés et inclus dans le modèle initial.

Linear regression

Number of obs	=	102
F(12, 89)	=	5.47
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.4243
Root MSE	=	.43103

logproduction	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Superficietotale	.2130911	.0612306	3.48	0.001	.0914271	.3347551
res_superficiepartielle	.1818438	.3451827	0.53	0.600	-.5040269	.8677145
ages	-.0032802	.005287	-0.62	0.537	-.0137854	.0072249
sexe	.3023217	.1803647	1.68	0.097	-.0560591	.6607025
présencedetemoïn	.230856	.1020891	2.26	0.026	.0280073	.4337048
contratécrit	.2217377	.1035837	2.14	0.035	.0159191	.4275563
dependance	.4535937	.2091457	2.17	0.033	.0380256	.8691617
moyendecontrôle	.0704732	.1088511	0.65	0.519	-.1458116	.2867579
restruction	-.1729753	.0970918	-1.78	0.078	-.3658946	.019944
autochtone	.0662327	.1627645	0.41	0.685	-.2571768	.3896423
autreorigine	.0796689	.1840407	0.43	0.666	-.2860161	.4453539
parenté	-.2571726	.1315325	-1.96	0.054	-.5185249	.0041798
_cons	2.085409	.3289781	6.34	0.000	1.431736	2.739081