



Un projet conjoint entre Cornell University et FOFIFA, le Centre national de recherche appliquée au développement rural, financé par le USAID BASIS Collaborative Research Support Program (CRSP).

## NOTE DE POLITIQUE ÉCONOMIQUE

No. 1 – Janvier 2005

# Insécurité foncière, fluctuations de prix ou responsabilité limitée? La nature et les causes du métayage inverse dans l'Alaotra

Marc F. Bellemare

### INTRODUCTION

Depuis la publication par Adam Smith en 1776 de *La Richesse des nations*, le métayage a été l'un des phénomènes économiques les plus étudiés par la science économique. Plus de deux siècles plus tard, l'explication canonique visant à expliquer l'existence des contrats de métayage est celle de Stiglitz (1974), pour qui ces contrats permettent d'établir un compromis entre le partage de risque et les incitations à l'effort. Plus spécifiquement, selon le modèle canonique, un contrat de métayage permet à un propriétaire relativement riche (et donc plus apte à supporter le risque inhérent à la production agricole) de louer sa terre à un locataire relativement pauvre, donnant à ce dernier les incitations nécessaires au travail.

Toutefois, les contrats de métayage se suivent mais ne se ressemblent pas : il existe des situations dites de métayage «inverse», dans lesquelles un propriétaire relativement pauvre loue sa terre à un locataire relativement riche. Dans ces situations, le modèle canonique prédit un contrat de location fixe, c'est-à-dire que le propriétaire loue sa terre en échange d'une rente en argent ou d'une rente en nature. Or, à Madagascar, les situations de métayage inverse abondent.

Le présent document a pour objectif d'apporter une meilleure compréhension de la nature et des causes du métayage inverse à Madagascar ainsi que de discuter des implications du métayage inverse pour la politique économique. Pour ce faire, trois hypothèses théoriques sont discutées brièvement et sont ensuite testées en utilisant les données d'une enquête réalisée entre mars et juillet 2004 dans la région de l'Alaotra.

### TROIS HYPOTHÈSES THÉORIQUES

Afin d'expliquer l'émergence de contrats de métayage inverse à Madagascar, trois hypothèses théoriques ont été élaborées. La première hypothèse est celle de l'insécurité foncière. La seconde hypothèse est celle des fluctuations de prix du riz. La troisième hypothèse est celle de la responsabilité limitée. La section suivante présente les détails de ces trois hypothèses, qui seront par la suite testées empiriquement.

#### 1. Insécurité foncière

Cette hypothèse présuppose que le droit de propriété d'un propriétaire terrien est mal établi et que, lorsque le propriétaire est incapable d'exploiter sa parcelle de terre soi-même (soit par manque de capital financier, par manque d'équipement agricole ou tout simplement parce qu'il en est physiquement incapable), son droit de propriété est renforcé lorsque la terre est laissée en métayage plutôt qu'en location. Cela tient du fait que dans un contrat de métayage, le propriétaire terrien participe davantage à la production agricole (en partageant certains coûts de production) que dans un contrat de location contre argent ou contre nature ainsi que de la prescription légale malgache, héritée du temps de la colonie française, qui veut que «la terre appartient à celui qui la travaille.»<sup>1</sup>

#### 2. Fluctuations de prix

Cette hypothèse présuppose que le propriétaire terrien préfère recevoir une fraction de la récolte plutôt que de l'argent à cause des fluctuations de prix du riz. Puisque le métayage se fait généralement sur les *tanimbary* et que le riz est l'aliment le plus consommé à

<sup>1</sup> Il est à noter que selon la législation en vigueur à Madagascar, un locataire a le droit de déclarer une parcelle de terre comme étant sienne après dix ans d'exploitation continue.

Madagascar, un contrat de métayage garanti au propriétaire une certaine quantité de riz plutôt qu'une somme d'argent permettant une consommation incertaine de riz en cas de trop grandes fluctuations de prix. De plus, lorsque le propriétaire est davantage averse au risque défini par rapport au prix du riz qu'il l'est au risque défini par rapport au revenu, il préférera offrir au locataire un contrat de métayage plutôt qu'un contrat de location contre nature.

### 3. Responsabilité limitée

Cette hypothèse présuppose qu'en présence d'une clause de responsabilité limitée dans le contrat de location, le locataire aura tendance à adopter un comportement plus risqué (par exemple, à choisir une technique de production plus risquée). Le modèle mathématique derrière cette hypothèse démontre aussi qu'une clause de responsabilité limitée rend le propriétaire terrien plus averse au risque qu'il ne l'est réellement. Afin de mitiger le comportement risqué du locataire, le propriétaire choisit un contrat de métayage. En donnant au locataire des incitations plus faibles à produire<sup>2</sup>, le propriétaire s'assure que le locataire agisse de façon moins risquée.

## RÉSULTATS EMPIRIQUES

Afin de déterminer laquelle des trois hypothèses ci-haut se rapproche le plus du cas malgache, les hypothèses ont été testées empiriquement à l'aide de données provenant de l'Enquête sur la location des parcelles de terre (ELPT), réalisée entre mars et août 2004 par l'auteur.<sup>3</sup> Dans le cadre de l'ELPT, 300 ménages ont été sélectionnés dans six communes dans la région de l'Alaotra à raison de 25 ménages dans deux villages par commune. Des données ont été colligées sur les caractéristiques de chaque ménage, sur les caractéristiques de chacune des parcelles possédées par le ménage, sur les contrats auxquels participent le ménage, ainsi que sur la perception du ménage relativement à divers types de risque auquel il fait face (insécurité foncière, responsabilité limitée, distribution de prix du riz).

Le côté novateur de l'ELPT, toutefois, est que c'est la première enquête sur les contrats de location de la

terre qui porte à la fois sur les ménages sélectionnés, leurs locataires, et leurs propriétaires. Cette façon de faire permet d'établir de meilleures inférences statistiques.

Afin d'étudier les contrats de métayage dans l'Alaotra, deux équations de choix discret ont été estimées. La première équation étudie le choix pour un propriétaire terrien entre exploiter sa terre soi-même ou la louer (soit en location, soit en métayage) et permet de connaître quels sont les déterminants de ce choix. La seconde équation étudie le choix entre mettre en location (contre argent ou contre nature) ou mettre en métayage pour les propriétaires terriens ayant d'abord choisi de mettre leur terre en location. Les tableaux 1 et 2 présentent les statistiques descriptives habituelles pour certaines des variables utilisées dans l'analyse qui suit.<sup>4</sup>

**Tableau 1: Statistiques descriptives pour le choix d'exploitation**

Variable	Moyenne	Écart-type
Surface de la parcelle (en ares)	113.263	168.369
Indicatrice de parcelle titrée	0.277	0.448
Valeur de location (ariary/are)	2098.898	8659.775
Nombre de jours <i>fady</i> sur la parcelle par année	53.606	45.346
Taille du ménage (nombre d'individus)	6.633	2.639
Âge du chef de ménage (en années révolues)	49.057	12.863
Indicatrice de chef de ménage femme	0.067	0.251
Indicatrice de chef de ménage célibataire	0.122	0.327
Éducation du chef de ménage (en années)	5.457	3.461
Nombre de jours <i>fady</i> pour le ménage par année	69.206	40.28
Indicatrice de contrainte de liquidité	0.358	0.48
Capital agricole du ménage (100 000 ariary)	1.1	2.601
Actifs per capita du ménage (100 000 ariary)	10.525	32.094
Revenus per capita du ménage (100 000 ariary)	2.907	5.649

### 1. Exploiter soi-même ou laisser en location?

Afin de connaître les facteurs qui déterminent si un propriétaire terrien exploite sa terre soi-même ou la laisse en location, la première étape de l'analyse estime

<sup>2</sup> Depuis Marshall (1920), les contrats de métayage sont perçus comme donnant au locataire des incitations plus faibles à produire que les contrats de location contre argent ou contre nature, si bien que ce phénomène d'aléa moral en est venu à être appelé «inefficacité Marshallienne».

<sup>3</sup> Nous tenons à remercier la National Science Foundation, le Social Science Research Council ainsi que la United States Agency for International Development pour leur généreux soutien financier.

<sup>4</sup> Dans les tableaux 1 et 2, les acronymes P et L dénotent respectivement le ménage propriétaire et le ménage locataire.

un modèle de choix discret avec cette décision comme variable dépendante.

Les résultats empiriques confirment généralement les faits stylisés relatifs aux contrats de location de la terre à Madagascar. Par rapport aux *tanety* et aux basses-terres, les *tanimbary* sont davantage laissés en location. Ce résultat reflète probablement la préférence qu'ont les locataires pour les terres qui peuvent contribuer à leur subsistance. Les parcelles irriguées sont aussi plus susceptibles d'être mises en location que les parcelles non irriguées. Encore une fois, ce résultat soutient l'hypothèse que les locataires ont un certain pouvoir de négociation.

Les parcelles de terres qui ont été achetées par le propriétaire à un membre de sa famille ou qui ont été directement héritées de ses parents sont aussi plus susceptibles d'être mises en location. Ce résultat indique probablement que le droit de propriété d'un propriétaire terrien est mieux défini sur les parcelles de terre qui appartiennent à sa famille depuis un certain temps, et donc qu'il est moins risqué de mettre celles-ci en location.

Les propriétaires terriens plus âgés ainsi que ceux qui manquent de capital financier sont aussi plus enclins à mettre leurs parcelles de terre en location. Toutefois, pour les ménages qui manquent de capital financier, les propriétaires qui disposent de plus d'équipement agricole sont davantage susceptibles d'exploiter eux-mêmes leur parcelle de terre. Enfin, les propriétaires terriens plus riches sont aussi plus susceptibles d'exploiter eux-mêmes leur parcelle de terre. Ces résultats sont intuitifs et font largement écho aux faits stylisés du métayage à Madagascar.

## 2. Laisser en location ou en métayage?

Pour les propriétaires qui mettent leur parcelle de terre en location, la seconde étape de l'analyse estime un modèle de choix discret avec comme variable dépendante le choix entre un contrat de location (contre argent ou contre nature) et un contrat de métayage. Bien que certains puissent voir les contrats de location contre nature comme étant plus près des contrats de métayage que des contrats de location contre argent, du point de vue du partage du risque de production, les contrats de location contre nature laissent tout le risque au locataire, alors que les contrats de métayage partagent le risque entre les parties. C'est pour cette raison que nous considérons les contrats de location contre argent et les contrats de location contre nature comme étant analytiquement identiques.

Plus le ménage propriétaire dispose de main d'œuvre, c'est-à-dire d'adultes entre 15 et 64 ans, plus le propriétaire est susceptible de choisir un contrat de

métayage. Il en va de même pour les ménages propriétaires dont le chef est une femme ainsi que pour les ménages dont le chef est célibataire. Ce fait, combiné avec le fait que les propriétaires plus âgés sont davantage susceptibles de mettre leurs terres en location, contribue sans aucun doute au fait que l'on entend souvent dire à Madagascar que les femmes âgées, surtout les veuves, mettent leur parcelle de terre en métayage.

**Tableau 2 : Statistiques descriptives pour le choix de contrat**

Variable	Moyenne	Écart-type
Taille du ménage P (nombre d'individus)	5.462	2.799
Âge du P (en années révolues)	53.186	16.289
Indicatrice de P femme	0.198	0.399
Indicatrice de P célibataire	0.281	0.45
Éducation du P (en années)	5.467	3.936
Indicatrice de contrainte de liquidité pour le ménage P	0.258	0.438
Capital agricole du ménage P (100 000 ariary)	5.271	25.675
Actifs per capita du ménage P (100 000 ariary)	2.708	6.454
Revenus per capita du ménage P (100 000 ariary)	1.194	2.381
Indicatrice de lien familial entre P et L	0.638	0.481
Taille du ménage L (nombre d'individus)	5.765	2.554
Âge du L (en années)	39.051	11.082
Indicatrice de L femme	0.015	0.122
Indicatrice de L célibataire	0.118	0.323
Éducation du L (en années)	5.922	3.436
Indicatrice de contrainte de liquidité pour le ménage L	0.367	0.483
Capital agricole du ménage L (100 000 ariary)	6.007	16.694
Actifs per capita du ménage L (100 000 ariary)	1.702	2.767
Revenus per capita du ménage L (100 000 ariary)	0.938	1.502
Indicatrice de responsabilité limitée	0.543	0.499
Perception du P d'insécurité foncière (0 à 20)	0.178	1.177
Coefficient d'aversion au risque-prix	18.555	23.898

Les ménages qui manquent de capital financier, ceux qui disposent de davantage d'équipement agricole et ceux dont le revenu *per capita* est plus faible

sont aussi plus susceptibles de laisser leur parcelle de terre en métayage. Pour ce qui est des ménages locataires, ceux dont le ratio de dépendance est plus élevé, ceux dont le chef est plus âgé, ceux dont le chef est un homme et ceux dont le chef est moins éduqué sont plus susceptibles de se voir offrir un contrat de métayage par le propriétaire. Enfin, plus la différence de richesse entre le propriétaire et le locataire est élevée, plus le propriétaire est susceptible d'offrir au locataire un contrat de métayage. Cela indique que les propriétaires plus riches sont mieux en mesure de partager le risque inhérent à la production agricole avec leur locataire.

Quelle est cependant la cause du métayage inverse à Madagascar, c'est-à-dire laquelle des trois hypothèses énoncées ci-haut permet d'expliquer non seulement l'émergence de contrats de métayage, mais aussi de contrats de métayage inverse? Les résultats empiriques sont sans équivoque à ce sujet : les contrats de métayage, tous types confondus, sont surtout observés entre un propriétaire et un locataire d'une même famille lorsqu'il y a présence de responsabilité limitée entre les deux parties. Pour ce qui est des deux autres hypothèses, bien que les données supportent partiellement l'hypothèse des fluctuations de prix, elles n'offrent aucun support à l'hypothèse d'insécurité foncière.

### 3. *L'inefficacité marshallienne est-elle un mythe à Madagascar?*

Afin de contribuer au long débat sur les effets incitatifs des contrats de métayage, le test élaboré par Laffont et Matoussi (1995) a été appliqué aux données de l'ELPT. Malgré un pouvoir statistique limité, le test n'a pas permis de rejeter l'hypothèse d'absence d'inefficacité marshallienne, c'est-à-dire que les contrats de métayage ne semblent pas avoir un effet délétère sur la production agricole dans l'Alaoatra. Il faut toutefois prendre ce résultat avec un grain de sel étant donné l'imperfection du test utilisé.

## CONCLUSION

Des trois hypothèses formulées afin d'expliquer l'émergence des contrats de métayage ainsi que des contrats de métayage inverse, celle relative à la responsabilité limitée est celle qui explique le mieux les deux facettes du métayage à Madagascar. Par ailleurs, les données rejettent le modèle stiglitzien, pour lequel le métayage offre un compromis entre incitations et partage du risque, et confirment certains faits stylisés du métayage à Madagascar : les propriétaires terriens sont plus âgés, sont souvent des femmes, et sont souvent célibataires.

En ce qui a trait aux implications de politique économique, trois recommandations générales émergent des résultats présentés ci-haut. Tout d'abord, il est temps de rendre le métayage légal à Madagascar. Bien que ces contrats aient été rendus illégaux après la révolution socialiste du début des années 70, les paysans continuent à prendre et laisser leurs terres en métayage, et ce pour un raison très claire : le métayage est pour eux un mécanisme d'assurance. Légaliser ce contrat agraire permettrait aussi aux parties d'avoir certains recours légaux en cas de dispute foncière. Ensuite, il faudrait soit développer un marché de l'assurance pour les paysans, soit améliorer l'accès au crédit afin de permettre aux propriétaires d'exploiter leurs terres eux-mêmes.

## L'AUTEUR

Marc F. Bellemare est candidat au doctorat en économie appliquée à Cornell University.

## LECTURES SUPPLEMENTAIRES

- Bellemare, M.F. 2005. Testing Between Competing Models of Reverse Share Tenancy: Evidence from Madagascar. *Mimeo*. Department of Applied Economics and Management, Cornell University.
- Laffont, J.-J. et M.S. Matoussi. 1995. Moral Hazard, Financial Constraints, and Sharecropping in El Oulja. *Review of Economic Studies* 62: 381-399.
- Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*, 8<sup>e</sup> édition. Londres: MacMillan and Co., Ltd.
- Stiglitz, J.E. 1974. Incentives and Risk-Sharing in Sharecropping. *Review of Economic Studies* 41: 219-255.

---

*Ce document est publié grâce au soutien financier de la US Agency for International Development (USAID) par l'entremise de la bourse de recherche LAG-A-00-96-90016-00 du BASIS CRSP. Toute opinion, interprétation, recommandation, ou conclusion dans ce document sont ceux de l'auteur et ne représentent nullement les organismes coopérants.*



Cornell University

