

# Agriculture, pauvreté rurale et politiques économiques à Madagascar

Edité par :  
Bart Minten  
Jean-Claude Randrianarisoa  
Lalaina Randrianarison





Il y a trois ans, FOFIFA a entamé une collaboration avec l'Université de Cornell sur un programme de recherche, appelé programme Ilo, concernant l'économie de l'agriculture et la pauvreté à Madagascar. Ce livre « Agriculture, pauvreté rurale et politiques économiques à Madagascar » synthétise les résultats de cette recherche. De par les thématiques abordées tout au long de ses chapitres, ce livre constitue une contribution inestimable pour la mise en œuvre du DSRP (Document de la Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté) et du PADR (Plan d'Action pour le Développement Rural). Il fournit en effet des éléments de référence pouvant servir de guide pour les actions de développement sur terrain, notamment celles relatives au secteur rural.

Le programme Ilo a collecté au niveau national des informations primaires qui manquaient cruellement. A partir de ces données, les chercheurs dans ce programme ont opté pour une analyse spatiale de l'agriculture, analyse qui illustre bien les différences considérables entre les différentes régions écologiques de Madagascar. Ce choix méthodologique est d'ailleurs en cohérence et en conformité totales avec la stratégie retenue au niveau du PADR pour laquelle 20 régions agro-écologiques ont été identifiées comme assise territoriale pour mener des actions, dans une logique décentralisée plus appropriée pour la population locale. Au-delà de ceci, les chercheurs ont aussi essayé d'approfondir les connaissances sur les liens du milieu rural avec la pauvreté. Ce qui est d'une importance cruciale dans le cadre du DSRP.

Je voudrais féliciter l'équipe de Ilo pour leur approche innovatrice et pour leur succès dans l'étroite collaboration entre les experts de Cornell et ceux des institutions locales. Je suis convaincu que les résultats de recherche présentés dans ce livre seront utiles pour tous les acteurs dans le domaine du développement rural et aideront à mieux orienter la prise de décision et la formulation de la politique agricole et de la politique du développement rural à Madagascar.

François Rasolo  
Président Equipe Permanente de Pilotage du PADR  
Directeur Général de FOFIFA

La coopération de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) avec Cornell University à travers le programme Ilo est le fruit de la concrétisation d'un partenariat technique et financier avec une université étrangère de renommée internationale. Le présent livre rassemble la plupart des études et analyses effectuées dans le cadre du programme Ilo, études qui privilégient toujours les questions de fiabilité et de transparence technique. Ce programme a pu apporter : d'abord, un éclairage dans la connaissance de la pauvreté à Madagascar notamment en milieu rural, ensuite, une amélioration de la capacité institutionnelle et technique et enfin, un renforcement du système statistique national.

L'INSTAT avec le programme Ilo a pu répondre aux besoins du Gouvernement en matière de connaissance et d'analyse de la pauvreté à Madagascar. Les résultats des travaux de recherche et d'analyse effectués conjointement par l'INSTAT, le FOFIFA et Cornell University ont été fort utiles non seulement pour la confection du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) mais aussi pour l'éclairage de certaines questions d'actualités.

Le programme Ilo ne se limite pas seulement à la valorisation des données collectées par l'INSTAT mais va au-delà d'une simple exploitation et analyse de données. En effet ce programme a permis à l'INSTAT : d'améliorer davantage la capacité de recherche et d'analyse de ses techniciens, de renforcer sa capacité institutionnelle, et d'échanger des expériences avec FOFIFA, Cornell University et PACT Madagascar.

Le programme Ilo a aussi contribué au renforcement du système statistique national en finançant des opérations statistiques non prévues par les opérations courantes tel que le Recensement des Communes en 2001 et les différentes enquêtes post-crise. Pour terminer, je tiens à remercier l'USAID pour le financement du programme Ilo et Cornell University pour sa collaboration et son appui technique.

Jean Razafindravonona  
Directeur Général de INSTAT



## Préface

DG FOFIFA  
DG INSTAT

## Table des matières

### Liste des tableaux

### Liste des graphiques

### Liste des cartes

### Liste des acronymes

### Liste des auteurs

## Introduction

Bart Minten, Cornell University ; Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA ; Lalaina Randrianarison, Cornell University

## Thème 1. Intrants et technologies agricoles

- 1.1. Utilisation et accessibilité des engrais chimiques  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 1.2. Bénéfices et contraintes dans l'adoption des techniques de conservation des sols sur les Hautes-Terres Malgaches  
Lalaina Randrianarison, Cornell University
- 1.3. Relations terres agricoles - pauvreté  
Bart Minten, Cornell University ; Rolland Razafindraibe, FOFIFA
- 1.4. La main-d'œuvre agricole  
Bart Minten, Cornell University ; Lalaina Randrianarison, Cornell University
- 1.5. Gains sur l'usage d'intrants agricoles, productivité agricole et pauvreté  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA ; Bart Minten, Cornell University

## Thème 2. La riziculture

- 2.1. Diffusion des variétés de riz  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 2.2. Le système de riziculture intensif (SRI): situation actuelle et perspectives d'avenir  
Christine Moser, Cornell University ; Chris Barrett, Cornell University
- 2.3. Analyse spatiale de la production rizicole malgache  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 2.4. Déterminants de la productivité rizicole des petites et grandes exploitations agricoles : cas des Hautes-Terres  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 2.5. Etude sur la formation des prix du riz local  
Bart Minten, Cornell University ; Lalaina Randrianarison, Cornell University

## Thème 3. Activités agricoles et non-agricoles, et pauvreté

- 3.1. Cartographie de la pauvreté  
Johan Mistiaen, Banque Mondiale ; Berk Özler, Banque Mondiale ; Tiaray Razafimanantena, INSTAT ; Jean Razafindravonona, INSTAT
- 3.2. Production, revenu agricole et pauvreté  
Bart Minten, Cornell University
- 3.3. Revenus extra-agricoles des ménages ruraux et pauvreté  
Lalaina Randrianarison, Cornell University
- 3.4. Elevage et pauvreté  
Eliane Ralison, FOFIFA
- 3.5. Accès aux ressources halieutiques et place de la pêche dans l'économie rurale  
Eliane Ralison, FOFIFA ; Bart Minten, Cornell University

## Thème 4. Milieu institutionnel et environnement

- 4.1. Eloignement, routes, agriculture et pauvreté  
David Stifel, Banque Mondiale/Cornell University ; Bart Minten, Cornell University ; Lalaina Randrianarison, Cornell University
- 4.2. Risques, production agricole et pauvreté  
Milaso Chérel-Robson, SICIAV-FAO ; Bart Minten, Cornell University
- 4.3. Environnement, agriculture et pauvreté  
Bart Minten, Cornell University ; Eliane Ralison, FOFIFA
- 4.4. Mythes et réalités sur l'aménagement des bassins-versants : effet de la déforestation des versants sur la productivité des bas-fonds  
Jürg Brand, DEC ; Tim Healy, Aquaterre ; Andy Keck, IRG ; Bart Minten, Cornell University ; Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 4.5. Forêts : usages et menaces sur une ressource  
Bart Minten, Cornell University ; Chris Moser, Cornell University

## Thème 5. Implications pour la politique agricole

- 5.1. La voix des clients : les priorités de développement d'après une approche participative  
Milaso Chérel-Robson, SICIAV-FAO ; Bart Minten, Cornell University
- 5.2. Analyse des impacts de la politique agricole sur la pauvreté : résultats d'un modèle multimarché  
David Stifel, Cornell University ; Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA
- 5.3. Effets des investissements en milieu rural sur la pauvreté  
Paul Dorosh, Banque Mondiale ; Steven Haggblade, IFPRI ; Christen Lungren, IFPRI ; Zazà Randriamiarana, INSTAT ; Tiaray Razafimanantena, INSTAT
- 5.4. Politiques, agriculture et pauvreté à Madagascar : synthèse  
Chris Barrett, Cornell University ; Bart Minten, Cornell University

## Thème 1. Intrants et technologies agricoles

- Tableau 1.1. Analyse spatiale de l'utilisation et de l'accès aux engrais chimiques par région agro-écologique
- Tableau 1.2. Estimation du changement de revenu obtenu avec le système de paillage sur un hectare de culture
- Tableau 1.3. Estimation du changement de revenu obtenu avec le système des haies vives sur un hectare de culture
- Tableau 1.4. Terres agricoles par quintile de pauvreté des propriétaires
- Tableau 1.5. Caractéristiques des terres par quintile de pauvreté
- Tableau 1.6. Infrastructure d'irrigation par quintile de pauvreté
- Tableau 1.7. Acquisition de terres par quintile de pauvreté
- Tableau 1.8. Raisons de mise en vente des terres par quintile de pauvreté
- Tableau 1.9. Mode de tenure foncière par quintile de pauvreté des exploitants agricoles
- Tableau 1.10. Caractéristiques des contrats de location des terres par quintile de pauvreté
- Tableau 1.11. Droits de propriété par quintile de pauvreté
- Tableau 1.12. Type de propriétaire par quintile de pauvreté
- Tableau 1.13. Importance du salariat agricole
- Tableau 1.14. Salaires agricoles en janvier-mars 2001
- Tableau 1.15. Importance de la contribution en nature à titre de paiement des salaires agricoles
- Tableau 1.16. Nombre de jours d'interdiction de travail de la terre pour les ménages agricoles
- Tableau 1.17. Pouvoir d'achat du salaire agricole en équivalent de riz
- Tableau 1.18. Pouvoir d'achat du salaire agricole en équivalent de PPN
- Tableau 1.19. Pourcentage de communes qui enregistre un phénomène d'immigration
- Tableau 1.20. Province d'origine des immigrants dans les communes
- Tableau 1.21. Statistiques descriptives des variables de l'EPM 1993
- Tableau 1.22. Estimation de la fonction de production au niveau national et par quintile de pauvreté

## Thème 2. La riziculture

- Tableau 2.1. Premier critère de choix des variétés de riz par commune
- Tableau 2.2. Principales variétés par région agro-écologique
- Tableau 2.3. Le SRI à Madagascar
- Tableau 2.4. Adoptants et abandonnants du SRI au niveau des sites d'étude
- Tableau 2.5. Caractéristiques des exploitations et des ménages étudiés
- Tableau 2.6. Evolution de l'importance des revenus issus des différentes cultures en l'espace de 10 ans
- Tableau 2.7. Situation spatiale de l'irrigation des rizières par région agro-écologique
- Tableau 2.8. Production et commercialisation du paddy
- Tableau 2.9. Evolution du nombre de décortiqueries et rizeries par province de 1971 à 2001
- Tableau 2.10. Statistiques descriptives sur la production de riz par tercile de superficie de rizière cultivée
- Tableau 2.11. Niveaux de prix du riz (ariary/kg)
- Tableau 2.12. Proportion de communes où le riz importé a été recensé pour 2000-2001
- Tableau 2.13. Niveaux et variation des prix du riz importé pour 2000-2001
- Tableau 2.14. Répartition de la récolte de riz dans l'année
- Tableau 2.15. Niveau des prix du riz dans les communes où la vanille et le girofle sont les principales sources de revenus agricoles
- Tableau 2.16. Impact des catastrophes naturelles sur le prix du riz
- Tableau 2.A.1. Facteurs déterminants du prix du riz

## Thème 3. Activités agricoles et non-agricoles, et la pauvreté

- Tableau 3.1. Comparaison des résultats de l'Enquête auprès des Ménages et du recensement de la population de 1993
- Tableau 3.2. Pourcentage de ménages agricoles par type de culture pratiquée
- Tableau 3.3. Valeurs médianes de la production agricole, surplus agricole commercialisé par ménage agricole rural par an par quintile de pauvreté
- Tableau 3.4. Obstacles à une production agricole plus élevée d'après les ménages agricoles
- Tableau 3.5. Pourcentage médian de l'autoconsommation par culture
- Tableau 3.6. Pourcentage de la valeur des différentes cultures sur le surplus agricole commercialisé total
- Tableau 3.7. Nombre de mois de soudure, d'après les déclarations des focus groups communaux
- Tableau 3.8. Utilisation du riz par quintile de pauvreté
- Tableau 3.9. Commercialisation du riz par les ménages producteurs
- Tableau 3.10. Effet perçu sur les changements de prix du riz (évaluation qualitative des focus groups communaux)
- Tableau 3.11. Sources de revenu des ménages ruraux par quintile de pauvreté
- Tableau 3.12. Sources de revenu en milieu rural par province
- Tableau 3.13. Principal secteur d'activité pour les actifs du milieu rural : répartition par branche
- Tableau 3.14. Situation dans l'activité principale pour la branche agriculture en milieu rural
- Tableau 3.15. Répartition de l'effectif bovin et pourcentage des éleveurs selon les grandes régions
- Tableau 3.16. Association de l'agriculture et de l'élevage
- Tableau 3.17. Répartition de l'effectif porcin par région
- Tableau 3.18. Occurrence des maladies du cheptel
- Tableau 3.19. Statistiques descriptives des vols de bétail
- Tableau 3.20. Evolution de l'exportation de viande (en tonnes)
- Tableau 3.21. Possession de bétail par les ménages ruraux par quintile de pauvreté
- Tableau 3.22. Raisons de mise en vente du cheptel
- Tableau 3.23. Pourcentage de communes ayant accès à la mer, à des lacs ou à des rivières
- Tableau 3.24. Pourcentage de communes qui utilisent les voies d'eau pour le transport des biens et marchandises au départ et à destination des grandes villes
- Tableau 3.25. Pourcentage de la population qui travaille principalement dans le secteur pêche
- Tableau 3.26. Importance perçue du secteur pêche en termes de revenu dans la commune
- Tableau 3.27. Règles d'accès aux ressources halieutiques

## Thème 4. Milieu institutionnel et environnement

- Tableau 4.1. Eloignement des communes à Madagascar
- Tableau 4.2. Consommation/pauvreté par degré d'éloignement
- Tableau 4.3. Rendement agricole médian par quintile d'éloignement (kg par are)
- Tableau 4.4. Surface agricole médiane par parcelle en ares et par quintile d'éloignement
- Tableau 4.5. Niveau d'utilisation d'intrants agricoles par quintile d'éloignement
- Tableau 4.6. Main-d'œuvre agricole par quintile d'éloignement
- Tableau 4.7. Diversification agricole par indice d'éloignement
- Tableau 4.8. Allocation des terres agricoles aux différents types de culture par quintile d'éloignement
- Tableau 4.9. Pourcentage de communes touchées par les cataclysmes
- Tableau 4.10. Problèmes de production durant la saison agricole 2000-2001

- Tableau 4.11. Pourcentage de parcelles n'ayant signalé aucun problème de production au cours de l'année agricole 2000-2001
- Tableau 4.12. Type d'infrastructure d'irrigation et risques de production dans les bas-fonds
- Tableau 4.13. Prix du riz à la récolte (ariary/kg)
- Tableau 4.14. Importance de la sécurité comme priorité de développement d'après la perception des focus groups communaux
- Tableau 4.15. Sentiment de sécurité et évolution de l'insécurité
- Tableau 4.16. Confiance dans le système judiciaire
- Tableau 4.17. Prévalence de l'insécurité alimentaire d'après la perception des focus groups et proportion des communes où les revenus moyens ont diminué au cours des cinq dernières années
- Tableau 4.18. Causes de la baisse des revenus comparé à il y a cinq ans d'après la perception des focus groups
- Tableau 4.19. Présence des organisations paysannes
- Tableau 4.20. Infrastructures d'irrigation, utilisation d'intrants modernes et rendements du riz
- Tableau 4.21. Evolution de la fertilité des sols comparé à il y a 10 ans
- Tableau 4.22. Evolution de la fertilité des sols par quintile de pauvreté
- Tableau 4.23. Evolution de la fertilité des sols des bas-fonds et tanety selon la perception des focus groups
- Tableau 4.24. Importance du problème d'ensablement des rizières selon la perception des focus groups
- Tableau 4.25. Utilisation d'intrants par quintile de pauvreté
- Tableau 4.26. Structures de protection des sols adoptées par les ménages par quintile de pauvreté
- Tableau 4.27. Type de rizière par quintile de pauvreté
- Tableau 4.28. Type de riziculture par quintile de pauvreté
- Tableau 4.29. Possibilités d'extensification selon la perception des focus groups
- Tableau 4.30. Types de semence de riz utilisées par quintile de pauvreté
- Tableau 4.31. Qualité des nouvelles terres exploitées pour l'agriculture selon la perception des focus groups communaux
- Tableau 4.32. Freins à la non-exploitation des nouvelles terres pour l'agriculture selon la perception des focus groups communaux
- Tableau 4.33. Déterminants de la productivité du riz
- Tableau 4.34. Présence des forêts et pourcentage de la population qui vit des revenus de la forêt (estimation des focus groups)
- Tableau 4.35. Usages de la forêt au niveau des communes
- Tableau 4.36. Sources de bois de chauffe
- Tableau 4.37. Sources de charbon de bois
- Tableau 4.38. Prix du kilogramme de charbon de bois (ariary)
- Tableau 4.39. Principale raison perçue des feux de brousse ou de forêt au niveau des communes

### **Thème 5. Implications pour la politique agricole**

- Tableau 5.1. Les priorités de développement selon les focus groups communaux (sep.-nov. 2001)
- Tableau 5.2. Problèmes de production pendant la saison 2000-2001
- Tableau 5.3. Temps d'accès à différents services et marchés, tous moyens de transport confondus (en heures)
- Tableau 5.4. Leurs conditions de sécurité d'après les ménages ruraux
- Tableau 5.5. Evolution de la situation de santé / éducation
- Tableau 5.6. Résultats du modèle multi-marché
- Tableau 5.7. Tendances agricoles à Madagascar
- Tableau 5.8. Consommation alimentaire des ménages malgaches en 1999
- Tableau 5.9. Impact des investissements en productivité agricole et routiers

## Thème 1. Intrants et technologies agricoles

- Graphique 1.1. Evolution des importations d'engrais de 1961 à 2000
- Graphique 1.2. Impacts sur site directs et indirects de la conservation des sols
- Graphique 1.3. Probabilité d'adoption des techniques de conservation des sols
- Graphique 1.4. Les niveaux de salaire agricole

## Thème 2. La riziculture

- Graphique 2.1. Critères d'adoption des variétés de riz au niveau national
- Graphique 2.2. Adoption du SRI dans les cinq sites de 1993 à 1999
- Graphique 2.3. Variations du prix du riz à Madagascar
- Graphique 2.4. Prix du riz en fonction des périodes de récolte
- Graphique 2.5. Sécurité et prix du riz
- Graphique 2.6. Prix du riz en milieu urbain et suburbain
- Graphique 2.7. Impact de l'éloignement sur les prix du riz
- Graphique 2.8. Prix du riz local et du riz importé

## Thème 3. Activités agricoles et non-agricoles, et pauvreté

- Graphique 3.1. Composition du revenu annuel des ménages ruraux
- Graphique 3.2. Genre et salariat en milieu rural
- Graphique 3.3. Pourcentage d'actifs par secteur par niveau d'instruction
- Graphique 3.3. Evolution du prix du zébu vivant d'environ 200kg

## Thème 4. Milieu institutionnel et environnement

- Graphique 4.1. Relations causales
- Graphique 4.2. Consentement à payer des riziculteurs pour éviter les inondations et la sédimentation
- Graphique 4.3. Proportion de paysans qui veulent abandonner le tavy et l'usage de la forêt en échange de paiements fixes
- Graphique A.1. Niveau des précipitations à Moramanga entre 1928 et 1994

## Thème 5. Implications pour la politique agricole

- Graphique 5.1. Evolution du produit intérieur brut réel par tête à Madagascar

## Thème 1. Intrants et technologies agricoles

- Carte 1.1. Accessibilité des revendeurs d'intrants
- Carte 1.2. Densité de la population rurale
- Carte 1.3. Adoption des engrais chimiques
- Carte 1.4. Principales activités de la population rurale
- Carte 1.5. Pratique des cultures de contre-saison
- Carte 1.6. Accessibilité des agents de vulgarisation
- Carte 1.7. Adoption du semis direct sous couverture morte
- Carte 1.8. La mise en location des terres agricoles
- Carte 1.9. Le métayage des terres agricoles
- Carte 1.10. Titrage et cadastrage des terres
- Carte 1.11. Importance du salariat agricole
- Carte 1.12. Niveau des salaires agricoles
- Carte 1.13. Niveau des salaires agricoles en équivalent de riz
- Carte 1.14. Migration
- Carte 1.15. Ethnie la plus importante

## Thème 2. La riziculture

- Carte 2.1. La diffusion de quelques variétés de riz
- Carte 2.2. L'adoption du SRI
- Carte 2.3. Importance des cultures sur l'occupation des terres agricoles
- Carte 2.4. Importance des cultures comme source de revenu
- Carte 2.5. Rendements de la riziculture des bas-fonds
- Carte 2.6. La pratique du repiquage
- Carte 2.7. Localisation des greniers communautaires
- Carte 2.8. Commercialisation du riz
- Carte 2.9. Localisation des décortiqueries et rizeries
- Carte 2.10. Prix du riz en période de récolte
- Carte 2.11. Prix du riz en période de soudure
- Carte 2.12. La présence du riz importé
- Carte 2.13. Prix du riz dans la province d'Antananarivo

## Thème 3. Activités agricoles et non-agricoles, et pauvreté

- Carte 3.1. La pauvreté en milieu urbain
- Carte 3.2. La pauvreté en milieu rural
- Carte 3.3. Durée de la période de soudure
- Carte 3.4. Le secteur manufacturier et agro-alimentaire
- Carte 3.5. Situation générale de l'élevage de gros bétail
- Carte 3.6. Association agriculture-élevage
- Carte 3.7. Transport par voie d'eau
- Carte 3.8. Importance du secteur pêche

## Thème 4. Milieu institutionnel et environnement

- Carte 4.1. Transport en charrette ou trajets à pieds
- Carte 4.2. Durée du trajet vers les centres urbains
- Carte 4.3. Fréquence des cyclones
- Carte 4.4. Fréquence des inondations
- Carte 4.5. Fréquence des sécheresses
- Carte 4.6. Fréquence des maladies phytosanitaires
- Carte 4.7. Fréquence des invasions de criquets
- Carte 4.8. L'insécurité
- Carte 4.9. Insécurité alimentaire chronique
- Carte 4.10. Insécurité alimentaire saisonnière
- Carte 4.11. Institutions bancaires et des mutuelles d'épargne
- Carte 4.12. Evolution de la fertilité des bas-fonds
- Carte 4.13. Evolution de la fertilité des tanety
- Carte 4.14. Problèmes d'ensablement des rizières
- Carte 4.15. Déforestation
- Carte 4.16. Exportation de charbon de bois et de bois de chauffe
- Carte 4.17. Raison principale des feux de forêts

## Thème 5. Implications pour la politique agricole

- Carte 5.1. Les priorités de développement



# Liste des acronymes

<b>ANAE</b>	Association Nationale d'Actions Environnementales
<b>ANGAP</b>	Association Nationale de Gestion des Aires Protégées
<b>CECAM</b>	Caisse d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuels
<b>CIRAD</b>	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CSB</b>	Centre de Santé de Base
<b>Diana</b>	Région de Diégo, Ambanja, Nosy-Be, Ambilobe
<b>DSM</b>	Direction Statistiques des Ménages (de l'INSTAT)
<b>ENA</b>	Entreprise Non-Agricole
<b>EPM</b>	Enquête Permanente auprès des Ménages
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organisation
<b>FERT</b>	Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre
<b>FIFATA</b>	Fikambanana Fampandrosoana ny Tantsaha
<b>FMG</b>	Franc Malgache
<b>FMI</b>	Fonds Monétaire International
<b>FOFIFA</b>	Foibe Fikarohana momba ny Fampandrosoana ny eny Ambanivohitra
<b>GCF</b>	Gestion de Contrat de Forêt
<b>GCV</b>	Grenier Communautaire Villageois
<b>GELOSE</b>	Gestion Locale Sécurisée
<b>GTDR</b>	Groupe de Travail pour le Développement Régional
<b>HJ</b>	Homme-jour
<b>IFPRI</b>	International Food Policy Research Institute
<b>INSTAT</b>	Institut National de la Statistique
<b>IRAM</b>	Institut de Recherche Agronomique de Madagascar
<b>IRAT</b>	Institut de Recherche Agricole Tropicale
<b>IRRI</b>	International Rice Research Institute
<b>MaCS</b>	Matrice de Comptabilité Sociale
<b>MEGC</b>	Modèle d'Equilibre Général Comptable
<b>OGT</b>	Opération Générale du Trésor
<b>ONE</b>	Office National de l'Environnement
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>PADR</b>	Plan d'Action pour le Développement Rural
<b>PAGE</b>	Projet d'Appui à la Gestion de l'Environnement
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PNB</b>	Produit National Brut
<b>PPN</b>	Produits de Première Nécessité
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RYMV</b>	Rice Yellow Mottle Virus
<b>Sava</b>	Région de Sambava, Antalaha, Vohémar, Andapa
<b>SICIAV</b>	Système d'Information et de Cartographie sur l'Insécurité Alimentaire et la Vulnérabilité
<b>SINPA</b>	Société d'Intérêt National pour les Produits Agricoles
<b>SRI</b>	Système de Riziculture Intensif
<b>SSA</b>	Service des Statistiques Agricoles
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development
<b>USD</b>	Dollar américain
<b>VTP</b>	Valeur Totale de Production

**Chris Barrett** est professeur associé en économie agricole et co-directeur de l'African Food Security and Natural Resources Management Program à Cornell University. Il est titulaire d'un Ph.D. en économie agricole de Wisconsin University. Sa thèse a porté sur le fonctionnement des marchés agricoles à Madagascar. Il est auteur de plusieurs livres et publications sur les problèmes agricoles des pays en voie de développement.

**Jürg Brand** est directeur de DEC (Development Environment Consult) à Madagascar. Il est titulaire d'un doctorat en géographie de l'Université de Berne. Avant cette position, il était responsable de la recherche au sein du programme Terre-tany, financé par la Coopération Suisse. Ses travaux ont surtout porté sur des questions agro-écologiques, géographiques et économiques à Madagascar.

**Milaso Chereb-Robson** est consultante au sein du projet SICI/AV-FAO concernant la sécurité alimentaire à Madagascar. Elle est étudiante de Ph.D. d'Economie à Sussex University. Elle a participé à la réalisation du Recensement des Communes et elle s'intéresse aux questions de sécurité alimentaire et de vulnérabilité.

**Paul Dorosh** est économiste à la Banque Mondiale. Il détient un Ph.D. en économie de Stanford University. Avant cette position à la Banque Mondiale, il était Research Fellow à l'International Food Policy Research Institute (IFPRI) et professeur associé à Cornell University. Ses travaux concernent des questions d'économie agricole et de modélisation de l'impact des politiques macro-économiques sur les pauvres.

**Steven Hagblade** est économiste à l'International Food Policy Research Institute (IFPRI). Il a un Ph.D. en économie agricole de Michigan State University. Actuellement en résidence à Antananarivo, il était avant résident à Antananarivo où il a mené le volet analytique du Projet Participation et Pauvreté, un projet de Cornell University. Il travaille sur les questions d'économie agricole en général et sur l'impact des politiques macro-économiques sur les pauvres.

**Tim Healy** est directeur de Aquaterre. Il détient un Masters en Economie Environnementale. Ses analyses se concentrent sur l'impact des politiques sur l'environnement et le bien-être de la population. Il a travaillé avant dans ce même domaine en Namibie.

**Andy Keck** est manager au sein de International Resources Group (IRG) à Washington-DC. Il a un Masters en Economie Agricole de Duke University. Il était résident à Madagascar de 1996-2002 en tant qu'économiste de la Banque Mondiale et en tant qu'expert au sein du projet PAGE de IRG. Ses travaux ont surtout porté sur les problèmes de conservation de l'environnement et le financement durable des interventions environnementales.

**Christen Lungren** est Research Analyst au sein de l'International Food Policy Research Institute (IFPRI) à Washington-DC. Elle est spécialiste en modèles d'équilibre général et a utilisé ce type de modélisation pour analyser des politiques dans plusieurs pays en voie de développement.

**Bart Minten** est le chef de programme Ilo à Cornell University. Il a un Ph.D. en Economie Agricole de Cornell University. Il a travaillé surtout sur des questions de commercialisation des produits agricoles, l'économie agricole et environnementale. Avant ce poste, il était professeur à l'Université Catholique de Louvain (KULeuven) et a travaillé pour IFPRI et la Banque Mondiale.

**Johan Mistiaen** est consultant dans le département de recherche de la Banque Mondiale. Il est en train de finaliser son Ph.D. en Economie Agricole au sein du Maryland University. Il travaille surtout sur des questions d'économie agricole et a construit des cartes de pauvreté dans plusieurs pays africains.

**Christine Moser** est étudiante en Ph.D. d'Economie Agricole à Cornell University. Elle a terminé son Masters en Economie Agricole à Cornell University en faisant une thèse sur les déterminants d'adoption de SRI à Madagascar. Elle a participé à la réalisation du Recensement des Communes. Elle s'intéresse aux questions de l'agriculture et de la gestion des ressources naturelles renouvelables.

**Berk Özler** est économiste dans le département de recherche à la Banque Mondiale. Il a un Ph.D. en Economie de Cornell University. Il a travaillé dans plusieurs domaines et dans plusieurs pays en voie de développement mais surtout sur des questions de pauvreté, inégalité et cartes de pauvreté.

**Eliane Ralison** est économiste au sein de FOFIFA. Elle détient une Maîtrise en Economie de l'Université d'Antananarivo. Elle a travaillé sur les questions de crédit en milieu rural et des analyses du fonctionnement des marchés agricoles.

**Zazà Randriamiarana** est directeur de la Direction des Statistiques Economiques au sein de l'INSTAT. Il est Ingénieur Statisticien-Economiste (ENSEA-Abidjan, 1997). Ses travaux concernent la macro-économie, la modélisation en utilisant le modèle d'équilibre général et l'économie environnementale.

**Jean-Claude Randrianarisoa** est chercheur au sein de FOFIFA et étudiant en Ph.D. d'Economie Agricole à Cornell University. Il détient un Masters en économie agricole de Michigan State University. Ses travaux à Madagascar concernent surtout l'analyse des problèmes de production agricole, le fonctionnement des marchés agricoles et l'adoption des technologies agricoles.

**Lazafimanantena Razafimanantena** est économiste au sein du programme Ilo et étudiante en Ph.D. d'Economie à KULeuven. Elle est titulaire d'un DESS en Economie Environnementale de l'Université d'Antananarivo. Ses analyses ont porté sur l'adoption des technologies agricoles, l'économie agricole et non-agricole en milieu rural, la sécurité alimentaire et l'éducation à Madagascar.

**Tiaray Razafimanantena** est directeur de la Direction des Statistiques des Ménages à l'INSTAT. Il est Ingénieur Statisticien-Economiste (ENSEA-Abidjan, 1997). Il travaille depuis 1997 à l'INSTAT. Ses travaux ont porté sur l'analyse de la pauvreté, la dynamique des prix et l'impact de la mondialisation à Madagascar.

**Rolland Razafindraibe** est le Chef du Département Recherche-Développement au sein de FOFIFA. Il est titulaire d'un doctorat en sciences-sociales, sociologie (Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne). Il est spécialisé dans les questions de sécurisation foncière en milieu rural et a publié multiples articles dans ce domaine.

**Jean Razafindravonona** est Directeur Général de l'INSTAT. Il est Ingénieur Statisticien-Economiste (CESD-Paris, 1990), titulaire d'un DEA d'économie du développement (Paris I - Panthéon Sorbonne). Avant de devenir Directeur Général de l'INSTAT, il était directeur de la Direction des Statistiques des Ménages à l'INSTAT où il a dirigé les Enquêtes Permanentes auprès des Ménages (1993, 1997, 1999, 2001). Ses travaux ont notamment porté sur l'analyse de pauvreté, le comportement des ménages et la fiscalité.

**David Stifel** est professeur à Lafayette University. Il détient un Ph.D. en Economie de Cornell University. Avant cette position, il était chercheur associé au Cornell Food and Nutrition Policy Program à Cornell University. Ses publications concernent des analyses économiques de la pauvreté, la malnutrition et des questions agricoles.





Depuis le début de l'année 2000, Cornell University a collaboré avec le FOFIFA (Centre National de la Recherche Appliquée au Développement Rural) et l'INSTAT (Institut National de la Statistique) dans le cadre du Programme Ilo. Le nom malgache du programme a deux significations: «lumière» et «facilitation de la jonction des éléments à travers la lubrification». Ilo illustre les objectifs communs d'un effort collectif. L'information éclaire le dialogue et ce dernier est un lubrifiant essentiel permettant aux citoyens d'adopter une orientation partagée. En réunissant ces deux idées essentielles, Ilo exprime le partenariat dans l'amélioration du processus d'élaboration des politiques à Madagascar. Le Programme Ilo vise ainsi à améliorer le processus de prise de décision politique au moyen d'une analyse économique améliorée et en canalisant cette analyse dans un réseau lui-même amélioré d'information et de dialogue public en sachant qu'une analyse économique pertinente est un élément fondamental pour polariser le débat sur des questions clés de politiques et pour évaluer ce qui représente inévitablement des choix difficiles. L'analyse économique et le dialogue améliorés produiront de meilleures décisions économiques, de même qu'une meilleure compréhension et un meilleur soutien public pour ces choix.

Le Programme Ilo travaille avec plusieurs partenaires, les principaux étant l'INSTAT, le FOFIFA, PACT et Cornell University. Au début du programme, Cornell University et FOFIFA ont décidé d'entamer un programme de recherche ciblé sur le thème des liens entre la pauvreté et l'agriculture. Ce thème correspond à la priorité suprême du Gouvernement malgache, qui demeure la réduction de la pauvreté. Quatre-vingt pour cent de la population pauvre de Madagascar travaille dans l'agriculture. Par conséquent, l'accroissement de la productivité agricole sera la solution clé pour l'augmentation des revenus de cette partie de la population et pour préserver la base des ressources naturelles. Par ailleurs, pour tous les pauvres, y compris les 15% qui vivent en zone urbaine, le riz, le manioc et d'autres aliments de base occupent les trois-quarts des dépenses totales des ménages. Ainsi la production agricole, déterminant clé des prix des produits alimentaires, déterminera également dans une large mesure le coût de la vie et partant, les revenus réels de toute la population pauvre de Madagascar. De la sorte, l'amélioration de la production agricole constitue de loin l'instrument le plus puissant existant pour combattre la pauvreté à Madagascar. Il s'agit là de la seule intervention qui attaque simultanément la pauvreté sur deux fronts - en augmentant le revenu et en réduisant le coût de la vie.

Afin d'arriver aux résultats de l'analyse sur le thème des liens entre l'agriculture et la pauvreté, deux sources de données ont été principalement utilisées :

1. L'enquête au niveau des communes, plus communément appelé "Recensement des Communes". Le programme Ilo, avec la collaboration du FOFIFA et de l'INSTAT, a réalisé en 2001 une enquête auprès des communes de Madagascar. Sur les 1391 communes que comptaient le pays, 1381 ont été visitées. Dans chaque commune, des groupes de discussions (focus groups) auxquels on a demandé des informations sur plusieurs thèmes, dont l'agriculture, ont été rassemblés.

2. L'EPM 2001. Pour les analyses au niveau des ménages, les données issues de l'Enquête Permanente auprès des Ménages (EPM 2001) de l'INSTAT, servent de base. Pour la mesure du degré de pauvreté des ménages, nous nous référons à l'approche monétaire avec la définition des dépenses de consommation de ménage par tête. Ainsi cinq quintiles de pauvreté ont été définis par l'INSTAT (2002) allant du premier quintile regroupant les couches les plus pauvres de la population au cinquième quintile, le groupe des plus riches.

Le programme Ilo a organisé le 20 Mars 2003 une conférence nationale où les résultats de recherche sur le thème "Agriculture et Pauvreté" ont été restitués. Plus de 100 chercheurs, décideurs de politiques et autres intéressés étaient présents lors de cette conférence organisée à l'hôtel Panorama-Antananarivo. Les résultats de recherche présentés dans ce livre ont beaucoup bénéficié des discussions et des suggestions lors de cette journée. Nous tenons ainsi à remercier tous les participants pour leur active contribution. Nous tenons également à remercier l'INSTAT pour l'accès aux données de l'EPM 2001 et le Programme Sectoriel Transport (PST) pour sa participation dans le financement de l'Enquête au niveau des communes. Nous remercions particulièrement l'USAID (United States Agency for International Development) pour le financement du Programme Ilo à travers le projet « Analyse économique améliorée pour la prise de décision à Madagascar », Accord de coopération no. 687-00-00-00093-00 avec Cornell University.

Finalement, ce livre n'aurait pas pu être réalisé sans le support de Fidèle Rabemananjara, Catie Lott, Mary Norris, Jean Razafindravonona, François Rasolo, Yvonne Rabenatoandro, Rolland Razafindraibe, Jesko Hentschel, Vincent Carbonneau, Nathalie Francken, David Sahn et Anne Bossuyt ; les idées de conception de Marcel Fafchamps, Chris Barrett et Steven Haggblade ; les travaux minutieux de SIG de Eliane Ralison et le design et PAO de Mamy David Andriamitsaraso. Toutefois, les idées exprimées dans ce livre reflètent l'avis des auteurs et ni forcément celui de l'INSTAT, de FOFIFA, de Cornell University, ni de l'USAID.

Dans l'esprit du Programme Ilo, nous espérons que les résultats des travaux présentés dans ce livre serviront à informer et à aider les décideurs dans les discussions et le choix des actions de développement à Madagascar.

Bart Minten, Cornell University  
Jean-Claude Randrianarisoa, FOFIFA  
Lalaina Randrianarison, Cornell University

## Références

INSTAT (2002). Notes techniques sur la construction du profil de pauvreté 2001 et analyse de la dynamique de la pauvreté entre 1999-2001. Antananarivo, Madagascar.