



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

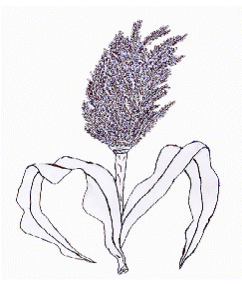
Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



Note de Synthèse Agro-Économique

Rwanda Food Security Research Project/ MINAGRI

(<http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/rwanda/index.htm>)

Numéro 4F

août 2002

Commentaires sur les forces motrices des changements dans l'agriculture paysanne rwandaise 1990-2001: Agriculture et Elevage*

par

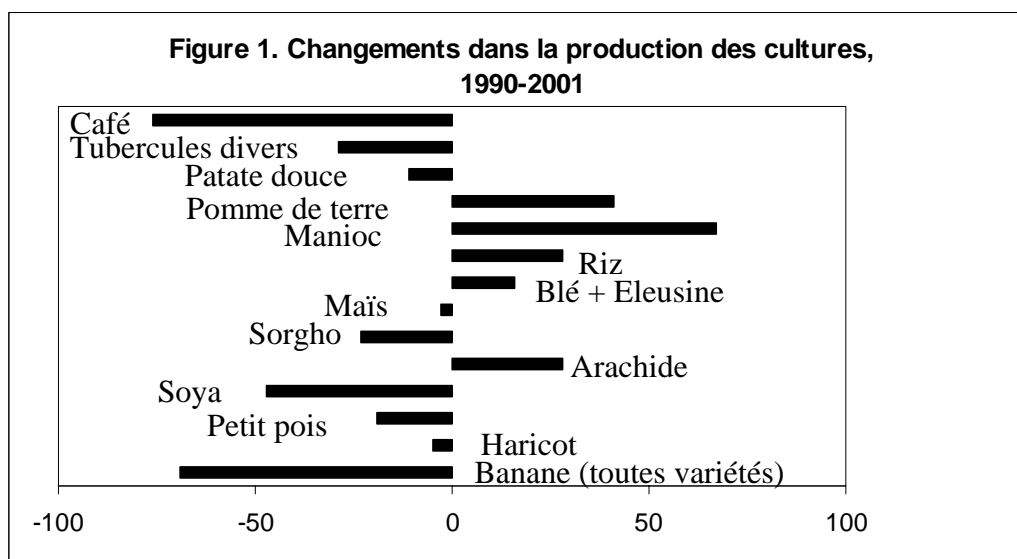
Cynthia Donovan, Edson Mpyisi, et Scott Loveridge**

INTRODUCTION. Les enquêtes sur les ménages au cours de la dernière décennie montrent d'importants changements dans la production agricole rwandaise. L'agriculteur traditionnel rwandais s'est adapté aux circonstances en opérant des changements radicaux dans le choix de ses cultures. Pour certaines cultures, le changement dans la production peut résulter des changements séculaires de productivité suite à la perte de la résistance aux maladies. Dans d'autres cas, la disponibilité des terres, les prix pratiqués, le manque de main d'œuvre, le manque de terres, ou la sécurité alimentaire, peuvent déterminer en premier lieu les changements substantiels de cultures par les petits exploitants. Le but de cette synthèse est de montrer les changements importants survenus dans la production agricole rwandaise et émettre des hypothèses sur les raisons de ces changements. Cette synthèse montre également les tendances troublantes du secteur agricole traditionnel, soulignant la nécessité

d'un meilleur système de disponibilisation des intrants et d'utilisation des récoltes.

Nous avons examiné les données collectées par l'unité de statistiques du Ministère de l'Agriculture. Les données de 1990 reflètent la situation de la dernière année d'avant-guerre sans perturbations politiques. Les données de 2001 sont les plus récentes disponibles. L'information présentée ici reflète la situation des petits exploitants. Les ménages ont été choisis selon un échantillonnage aléatoire statistiquement valide. Les enquêteurs ont périodiquement visité chaque ménage pendant toute une année de culture pour collecter les données sur les quantités récoltées.

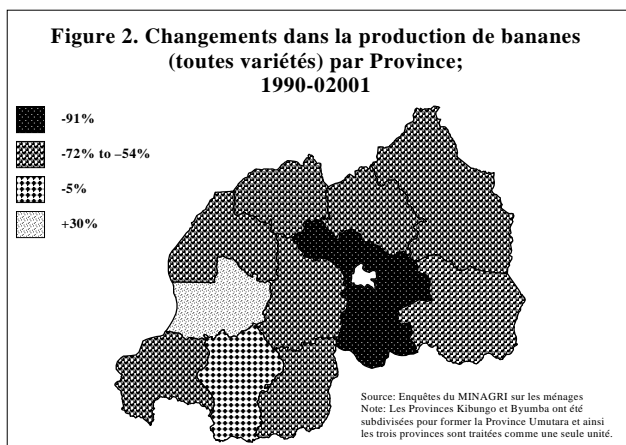
CHANGEMENTS NATIONAUX: La figure 1 montre les changements dans la production des



principales cultures paysannes entre 1990 et 2001. En termes de pourcentage, les plus grandes diminutions ont été observées chez le café et la banane, alors que la pomme de terre et le manioc ont connu des accroissements. Lorsqu'on considère les changements en termes de tonnage, une chute de production de 2.000.000 tonnes de tonnes chez le bananier éclipse tous les autres changements dans le système, avec une réduction substantielle pour la patate douce et des accroissements importants pour la pomme de terre et le manioc. Toutes les espèces animales inventoriées chez les petits exploitants ont connu des réductions en effectifs entre 1990 et 2001, excepté chez les porcs où l'on observe une légère augmentation. Les plus importantes réductions sont observées pour la volaille et les caprins.

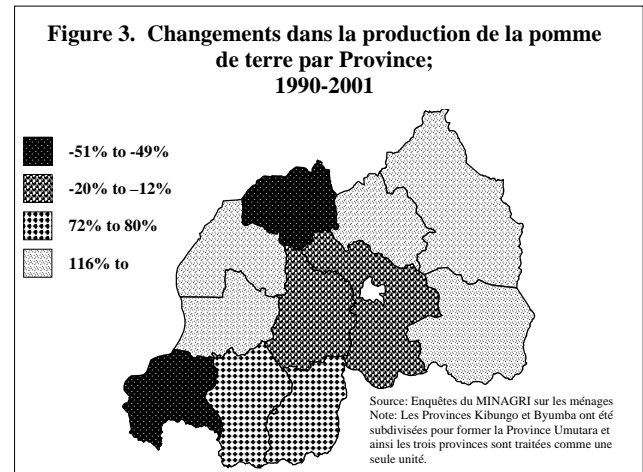
COMPARAISONS ENTRE LES PROVINCES: La section 2 montre les grands changements pour les cinq plus importantes cultures du Rwanda: la banane, le manioc, la pomme de terre, le café et la patate douce. Il est rare d'observer de tels changements en une aussi relativement courte période de 11 ans. Cette section utilise des cartes pour montrer les changements au niveau sub-national¹. Les tonnages et les pourcentages exacts sont disponibles dans Donovan, Mpyisi et Loveridge.

La carte "**banane**" combine les changements dans la banane à bière, à cuire et à dessert, et montre la distribution de la chute de production d'environ 2 millions de tonnes (71%). La Province Kibuye était la seule région du pays avec un accroissement de production de bananes. La chute de production était la plus dramatique dans la Province Kigali-Rural où elle a été de 91%. Les provinces entourant Kigali-Rural ont également connu d'importantes chutes de production.

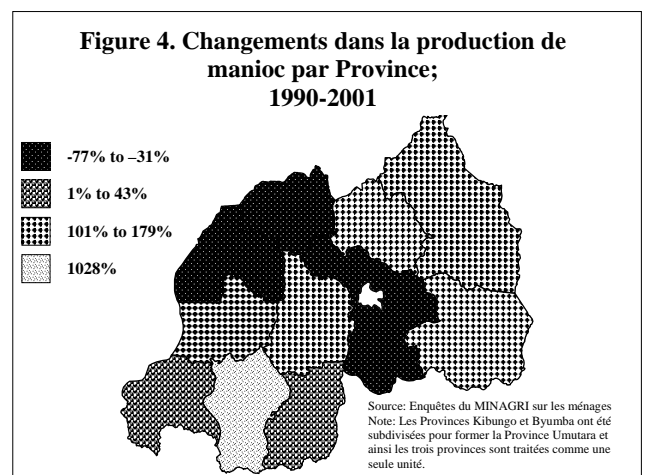


¹ La zone Est regroupe Byumba, Kibungo et Umutara en une région car les frontières ont été retracées en 1996.

La carte "**pomme de terre**" montre comment l'accroissement de production de 121.000 tonnes (44%) est réparti. Plusieurs régions montrent des accroissements de plus de 100%. Les Provinces Butare et Gikongoro ont également connu d'importants accroissements. Le traditionnel épice de la production de pomme de terre au Rwanda, Ruhengeri, a connu une baisse de 50% de sa production.

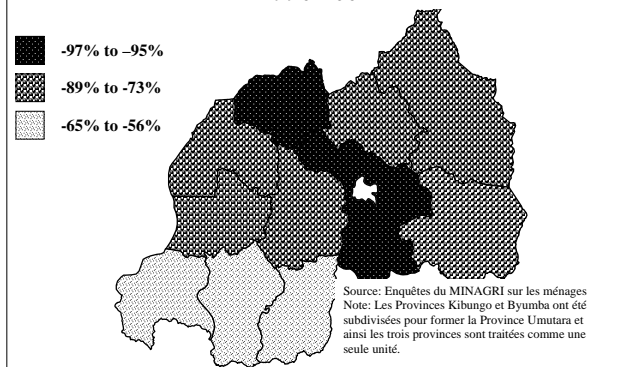


La carte "**manioc**" montre une grande variation régionale dans l'accroissement de la production nationale de 71% (189.000 tonnes). Gikongoro a décuplé sa production, tandis que la zone Est, Gitarama et Kibuye ont plus que doublé leur production.



La carte "**café**" répartit la chute de production de 31.000 tonnes (76%) aux différentes provinces. Ruhengeri et Kigali-Rural ont pratiquement perdu toute leur production. La production a été également très réduite dans les autres régions.

Figure 5. Changements dans la production de café par Province; 1990-2001



MOTEURS DU CHANGEMENT: Les raisons potentielles des changements survenus dans l'agriculture rwandaise sur une période de 11 ans sont résumées au tableau 1 – voir Donovan, Mpyisi et Loveridge pour plus d'informations.

Notre compréhension des changements que nous observons au Rwanda est améliorée par les interactions avec une gamme de gens travaillant régulièrement dans l'agriculture, y compris les agents du MINAGRI, de la Faculté d'Agronomie de l'Université Nationale du Rwanda, et des organisations non-gouvernementales intervenant dans le secteur. Les changements peuvent provenir des différences dans les rendements, les superficies cultivées par exploitation ou le nombre d'agriculteurs pratiquant la culture. Il y a eu une diminution aussi bien au niveau de la production du café, de la patate douce et de la banane qu'au niveau de la proportion des ménages qui les produisent. La proportion des ménages produisant le manioc a diminué alors que la production totale a augmenté de 67%. La proportion des ménages cultivant la pomme de terre a légèrement varié alors que la production totale a augmenté de 41%.

CONCLUSIONS ET IMPLICATIONS: L'agriculture rwandaise est relativement stagnante en termes de technologie et limitée en termes de ressources. Néanmoins elle est très dynamique en un sens qu'elle est capable de s'adapter assez rapidement aux nouveaux atouts et contraintes. Malgré ces aspects positifs, nos données indiquent des tendances inquiétantes qui méritent l'attention des décideurs.

Tableau 1. Résumé des raisons des changements dans la production agricole

ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION

Pomme de terre

- Plus grand appui technique des ONG
- Meilleure disponibilité des intrants
- Augmentation de la superficie avec une fertilité plus élevée
- Intérêt dans la pomme de terre chez les grands exploitants

Manioc

- Distribution de boutures lors des années sèches
- Résistance à la sécheresse
- Résistance aux inondations
- Demande et prix accrus pour les dérivés du manioc
- Substitution de la patate douce par le manioc

DIMINUTION DE LA PRODUCTION

Banane

- Maladies, sécheresse et vols
- Troubles politiques, manque d'entretien
- Réduction des investissements publics dans la culture du bananier
- Utilisation réduite du fumier pour la fertilisation

Patate douce

- Faibles pluies en 1997, 1998 et 2000
- Manque de boutures
- Maladies et chenilles
- Moins de ménages producteurs

Café

- Libéralisation – Les caféiculteurs peuvent arracher les arbres
- Cours mondiaux bas
- Faible qualité et mauvais conditionnement

1. **Fertilité des sols.** La réduction des superficies sous cultures permettant une bonne protection du sol, telles que le bananier ou le caféier paillé, peuvent avoir rapidement des effets néfastes sur la fertilité des sols du Rwanda, particulièrement si ces cultures sont remplacées par le manioc. Le problème est aggravé par le manque d'engrais et l'abandon rapide des jachères. Les pertes de fumier dues à la diminution du cheptel bovin, est un autre indicateur que la fertilité des sols est de plus en plus problématique. La recherche devrait

mettre un plus grand accent sur l'identification des voies et moyens pour maintenir ou rétablir la fertilité des sols dans les conditions actuelles. Peu de ménages achètent des intrants. Lorsque les résultats de la recherche sont disponibles, la vulgarisation devrait aussi porter plus d'attention à la fertilité des sols.

2. **Autres mesures d'accroissement des rendements.** La recherche devrait mettre plus l'accent sur l'amélioration variétale pour augmenter la résistance aux maladies ainsi que les rendements pour les cultures retenues. La faisabilité de traitements chimiques ou d'autres types de traitements pour réduire l'incidence des maladies devrait aussi être explorée.
3. **Potentiel de l'accès réduit à l'économie monétaire.** En 1990, la banane (y compris la banane à bière) et le café constituaient de loin la plus grande source de revenus monétaires pour les ménages agricoles rwandais (Kangasniemi, 1998). La diminution du cheptel bovin indiquée plus haut peut aggraver les pertes de ressources monétaires. Le déclin des activités génératrices de revenus peut se traduire en un accès réduit aux biens commerciaux. L'accès limité à l'argent liquide peut avoir un impact sur la capacité d'acquérir des intrants améliorés lorsque l'occasion se présente.
4. **Effets du mélange des cultures sur la sécurité alimentaire.** L'abandon des cultures à haute valeur protéique (haricot et soya) et la réduction des activités d'élevage peuvent mener à une alimentation moins saine, à moins de combler le déficit par l'importation d'aliments riches en protéines. L'insécurité alimentaire chronique peut s'aggraver. Avec un accès réduit à l'argent liquide, cette stratégie peut ne pas être applicable.
5. **Infrastructures de commercialisation.** Un système amélioré de conditionnement et de livraison des productions agricoles rwandaises sur le marché national et international est nécessaire. On ne peut pas accéder aux marchés sans de meilleures routes secondaires, un système d'information sur les marchés, et des infrastructures de conditionnement des produits agricoles. De meilleures infrastructures de commercialisation aideront aussi les familles rurales à combattre les déficiences nutritives grâce à des importations de produits alimentaires à moindres coûts. A titre d'exemple, les importations semblent réduire les augmentations de prix des bananes à cuire.

6. **Services de vulgarisation.** Au cours des années 80 et début 90, plusieurs projets régionaux (DRB, PDAG, etc) ont appuyé les services de vulgarisation dans leurs régions respectives et le gouvernement avait beaucoup plus d'agents de vulgarisation appelés moniteurs agricoles "Monagris". Le poste monagri a été supprimé et le modèle des projets régionaux gouvernementaux est entrain d'avoir pour résultat un plus faible accès des agriculteurs aux services de vulgarisation.

En résumé, les agriculteurs rwandais constituent la principale force motrice des changements dans l'agriculture. Ils répondent non seulement aux pressions créées par une disponibilité réduite de la terre par tête d'habitant, mais aussi à celles dues à des prix et des rendements plus faibles des cultures retenues, et à la disponibilité d'intrants et de variétés améliorées pour les autres cultures. Si de meilleurs systèmes d'appui à l'agriculture sont mis en place, les agriculteurs répondront par une plus grande productivité.

REFERENCES

Donovan, Cynthia, Edson Mpyisi, and Scott Loveridge. Forces Driving Change in Rwandan Smallholder Agriculture, 1990-2001. FSRP/DSA Document de travail. MINAGRI. A paraître.

Kangasniemi, Jaakko. 1998. People and Bananas on Steep Slopes: Agricultural Intensification and Food Security under Demographic Pressure and Environmental Degradation in Rwanda. Thèse de Doctorat. Michigan State University.

* Le financement de cette recherche a été assuré par l'USAID, sous la rubrique Food Security II Cooperative Agreement (PCE-A-00-97-00044-00) entre le Michigan State University et l'United States Agency for International Development, et un complément de fonds à travers l'USAID/Rwanda.

** Donovan est Professeur au Department of Agricultural Economics au Michigan State University. Mpyisi est le Coordinateur du Food Security Research Project au Rwanda, au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, Division des Statistiques Agricoles. Loveridge est Professeur au Department of Agricultural Economics au Michigan State University. Les vues exprimées dans ce document sont exclusivement celles des auteurs.