

Economie de l'agriculture de conservation



Economie de l'agriculture de conservation

Service de la gestion des terres et de la nutrition des plantes

Division de la mise en valeur des terres et des eaux

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Rome, 2003

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l' Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Chef du Service de la gestion des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

© FAO 2003

Résumé

L'agriculture de conservation (AC) ou agriculture durable améliore l'utilisation des ressources par une approche de gestion intégrée. Elle contribue à une production durable et ses avantages incluent l'utilisation de plus faibles quantités d'intrants, des récoltes stables et une amélioration des échanges d'éléments nutritifs avec le sol. L'AC est généralement plus profitable que d'autres technologies de conservation.

En plus des facteurs financiers, les modèles d'adoption de l'AC identifient d'autres facteurs significatifs concernant des objectifs de gestion, des motifs de pouvoir et des contraintes fondamentales. La dimension collective est parfois cruciale pour que la démarche soit couronnée de succès.

La politique est importante pour l'adoption de l'AC. Les politiques réussies exigent une bonne compréhension des conditions au niveau de l'exploitation et des programmes, spécifiques du site, qui utilisent divers outils politiques. Des politiques unifiées pourraient aider à développer un capital social et des conditions favorables à l'action collective.

Le développement d'indicateurs de durabilité qui démontrent les avantages de l'AC peut aider à répondre aux nécessités d'amélioration de l'analyse et de l'information. Une approche de l'exploitation au niveau global peut être la base la plus appropriée pour des analyses financières car elle permet d'appréhender la gamme complète des réponses des exploitants et d'incorporer les options disponibles.

Remerciements

Cette étude est basée sur le travail de D. Knowler, B. Bradshaw et D. Gordon (tous faisant partie de l'Université Simon Fraser, Burnaby, Colombie britannique, Canada). L'étude a bénéficié des contributions de G.Evers (FAO), A. MacMillan (FAO) D. Montange (CIRAD, France), J. Plummer, J. Poulisse (FAO), J. Pretty (Université d'Essex, Royaume-Uni), F. Shaxson, B. Stewart (Université West Texas A & M, Canyon, Texas, USA) et de Tanja van den Bergen (FAO).

La photographie de couverture est due à T. Friedrich (FAO).

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
Historique et objectifs	1
Définir l'agriculture de conservation	2
Un raisonnement économique pour favoriser l'agriculture de conservation	4
Un cadre conceptuel pour étudier l'adoption de l'agriculture de conservation	7
2. FACTEURS INFLUENÇANT L'ADOPTION DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION	13
Analyses financières: agriculture de conservation contre méthodes conventionnelles	13
La zone agro-écologique tempérée dans les pays développés	13
Équipement agricole et coût de l'énergie	13
Coûts des pesticides	14
Coûts de main-d'œuvre	15
Coûts des engrais et autres intrants	15
La zone agro-écologique tropicale / tempérée dans les pays en développement	17
Analyses financières de l'agriculture de conservation par rapport aux autres technologies de conservation	21
Autres facteurs influençant l'adoption de l'agriculture de conservation	23
Caractéristiques de l'exploitant	24
Caractéristiques de l'exploitation	26
Information	27
Facteurs biophysiques et techniques	27
Facteurs sociaux	28
3. L'AGRICULTURE DE CONSERVATION ET LE RÔLE DE LA POLITIQUE	31
L'influence de la politique sur l'adoption de l'agriculture de conservation	31
Comment la politique peut favoriser l'adoption de l'agriculture de conservation	34
Implications pour l'analyse économique et politique	38
Techniques d'évaluation hors marché	40
Épuisement du sol en tant que capital naturel	40
Budget d'une exploitation entière	40
Techniques alternatives d'évaluation de projet	41

4. CONCLUSIONS	43
BIBLIOGRAPHIE	47
Annexe 1	
Résumé des analyses financières de l'agriculture de conservation	61
Annexe 2	
Présentation d'études empiriques sur l'adoption de la conservation du sol et de l'agriculture de conservation	63

Liste des tableaux

1. Avantages et coûts économiques potentiels associés à l'agriculture de conservation, avec leur incidence	5
2. Les fonctions dans l'écosystème des terres sous agriculture de conservation et les conséquences mondiales de sa non adoption	7
3. Comparaison des coûts des travaux conventionnels et de conservation pour le maïs et le soja aux États-Unis d'Amérique, en 1979 et 1992	16
4. Comparaison des coûts de l'agriculture conventionnelle et de conservation pour des petits exploitants dans deux zones du Paraguay	20
5. Comparaison des valeurs actualisées nettes de l'agriculture de conservation avec celles d'autres technologies de conservation des sols et des eaux	22
6. Facteurs influençant l'attractivité des méthodes utilisées en agriculture de conservation au niveau de l'exploitation en Afrique de l'Ouest	24
7. Facteurs statistiquement significatifs affectant la décision de l'exploitant d'adopter une technologie de conservation	25
8. Effet du régime foncier agricole et de la perception de sécurité de ce régime foncier sur l'investissement dans les technologies de conservation en Afrique	27
9. Résumé des approches politiques pour promouvoir l'agriculture de conservation	34
10. Effets du labour et de la gestion de la surface du sol sur les indices de durabilité agricole	39

Liste des figures

1. Courbe en cloche montrant les catégories de réceptivité individuelle à l'innovation et pourcentage pour chaque catégorie	8
2. Courbe en S représentant le taux d'adoption d'une innovation en fonction du temps	8
3. Un cadre conceptuel pour étudier l'adoption de l'agriculture de conservation	10

Liste des encadrés

1. Une première étude sur l'adoption et la diffusion d'innovation	8
2. Expérience latino-américaine sur l'agriculture de conservation	18
3. Action collective et capital social dans la conservation des sols et des eaux	29
4. Deux cas de rôles contrastés de la politique de promotion de l'agriculture durable	33
5. Politiques pour encourager la conservation des sols: cultures de rente en Ontario, Canada	37
6. Programme de plan environnemental d'exploitation en Ontario	38