

# BIBLIOGRAPHIE DES LECTURES DE SYSTÈMES D'EXPLOITATION AGRICOLE

1984 Volume 1



International Programs, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida  
Gainesville, Florida 32611

Office of Agriculture and Office of Rural and Institutional Development, Bureau for Science  
and Technology, Agency for International Development, Washington, D.C. 20523

## PRÉFACE

L'un des problèmes de la plupart des techniciens en Recherche de Systèmes d'Exploitation Agricole (RSEA) est celui de trouver et d'obtenir la littérature ayant rapport à la RSEA. La vulgarisation des projets et des programmes RSEA a augmenté considérablement le nombre d'articles, rapports et monographies concernant certains aspects de la RSEA. Cependant, très peu de ces documents atteignent un plus grand public dans le cadre de la RSEA. Cette littérature est difficile à cataloguer dans les bibliothèques de recherche traditionnelles. La nature interdisciplinaire des travaux en RSEA rend difficile, sinon impossible, la publication des résultats dans des journaux professionnels de recherche. De plus, on peut qualifier cette littérature d'"éphémère" ou de "fugitive" pour la plupart, tant elle consiste de rapports de voyages d'étude, de portions de rapports annuels des programmes nationaux, et de manuscrits non publiés de la plupart des séminaires et ateliers sur la RSEA. Ce qui rend cette littérature en grande partie introuvable, surtout pour les techniciens sur le terrain qui en vertu de leur position se trouvent dans des contrées relativement isolées. Cette inaccessibilité ne peut que ralentir tout progrès dans l'établissement et le développement des programmes RSEA nationaux.

Dans le cadre de son mandat d'aider l'expansion et le développement de la RSEA, le Projet d'Aide aux Systèmes d'Exploitation Agricole (PASEA) essaie d'améliorer la diffusion de la littérature RSEA. La PASEA est une entente coopérative entre le Service Science et Technologie de l'Agence des États Unis pour le Développement International (AID) et l'Université de la Floride. Par un sous-traité, l'Université du Kansas (KSU) a été nommé l'institution primordiale pour la perpétuation des efforts en documentation de la PASEA. Grâce à la subvention de renforcement offerte par AID, KSU a mis au point un centre de vaste documentation sur la RSEA situé dans sa bibliothèque centrale. Utilisant le centre comme source de références, l'université choisit par an cent volumes d'importance qui sont annotés et qui constituent une bibliographie d'actualité, non cumulative et sélective. L'annotation la publication, la traduction en français et en espagnol, ainsi que la diffusion de la bibliographie sont régies par le Service de Documentation et d'Information sous le patronage d'AID Service de Coordination Programme et Action/du Centre de Développement de l'Information et de l'Evaluation (CDIE)/et de la Division du Développement de l'Information.

Ce volume constitue le premier volume de cette bibliographie. Les volumes suivants seront publiés annuellement pour la durée de la RSEA. Le CDIE cataloguera et conservera tous les éléments composants la bibliographie et sera en mesure de dispenser des copies de tous les travaux de domaine public et, avec autorisation de l'éditeur, les articles sous droits de reproduction. Le centre de documentation de CDIE et les services de duplication continueront après la durée de la PASEA, permettant la diffusion permanente des documents composants les bibliographies de la RSEA.

La PASEA continue de relever des éléments "fugitifs" pour les prochaines bibliographies annotées de la RSEA. Les propositions en matière concernant documentation supplémentaire pour ajouter à la collection peuvent être adressées à:

Resources on Developing Countries  
Libraries  
Kansas State University  
Manhattan, Kansas 66505  
USA

Commentaires et suggestions relatifs à l'amélioration de la bibliographie ou de la tentative de documentation sont appréciés aussi.

# GUIDE AUX CITATIONS

<p><b>Numéro de citation</b> — [</p> <p><b>Titre</b> — [</p> <p><b>Auteur(s)</b> — [</p> <p><b>Institution(s)</b> — [</p> <p><b>Conférence</b> — [</p> <p><b>Notes supplémentaires</b> — [</p> <p><b>Numéro de projet</b> — [</p> <p><b>Contrat/allocation</b> — [</p> <p><b>Note de disponibilité</b> — [</p>	<p><b>046</b></p> <p><b>Field data collection in the social sciences, experiences in Africa and the Middle East (Rassemblement des données sur les travaux sur le terrain en sciences sociales, expériences en Afrique et au Moyen-Orient)</b></p> <p>Kearl, B.E. Agricultural Development Council, Inc. (Conference on Field Data Collection in the Social Sciences, Beirut, LB) 1976, 221p. : En <i>French edition: PN-AAC-817</i> 9310887 AID/CSD-2813 <i>* Agricultural Development Council, Inc., 1290 Avenue of the Americas, New York, NY 10019 USA</i></p>	<p><b>* PN-AAB-723</b></p> <p><b>MF \$3.24/PC \$28.99</b></p> <p>— ] <b>Numéro de document</b></p> <p>— ] <b>Prix de document en microfiche/papier</b></p> <p>— ] <b>Titre, numéro, date, pagination, et langue de série</b></p>
--	--	--

Une discussion de méthodes de recherche-procédures appliquées sur le terrain - est présentée, basée sur des rapports soumis par 20 scientifiques représentant diverses disciplines en sciences humaines. Champs d'étude: (1) Méthodes de recherche; (2) Familiarisation et reconnaissance ou études de base; (3) Comment effectuer les relevés; (4) Support local et coopération; (5) Mise au point et application de méthodes de rassemblement de données; (6) Problèmes avec des variables spécifiques; (7) Recrutement et qualifications des enquêteurs/recenseurs; (8) Formation des enquêteurs et agencement de leur travail; (9) Techniques d'enquêtes et problèmes; (10) Gagner la coopération de ceux concernés; et (11) Préparation d'un code et d'étapes préliminaires à l'analyse. En dépit de son épaisseur, cette publication se veut être un rapport d'étude et une contribution partielle, plutôt qu'un texte ou un système de référence détaillé.

— ] **Abrégé**

**001**

**PN-AAP-094**

**MF \$3.24/PC \$31.98**

**Animal production systems in the Eastern Caribbean (Systèmes d'élevage à la Caraïbe Orientale)**

Archibald, K.; Singh, R.

Winrock International

Apr 1981, 220p. : En Consultant report no. 7  
5380015

En 1981, l'Institut de Recherche et de Développement Agricole de la Caraïbe (CARDI), mena une enquête pour la définition de l'élevage dans les petites exploitations de la Caraïbe Orientale, en termes de ressources, contraintes, et niveau de productivité et pour la formulation des expérimentations d'intervention les plus importantes pour l'amélioration de la productivité. Ce rapport en présente les résultats. A la suite de rapports présentés par sept pays (Saint Kitts-Nevis, Antigua, Montserrat, Dominica, Sainte Lucie, Saint Vincent, Grenade), une définition générale des systèmes d'élevage dans la région, et discussions de considérations économiques et d'interventions possibles dans les domaines de la nutrition et de la santé des animaux, amélioration génétique, élevage, interventions politiques et institutionnelles, et gestion de l'exploitation.

Les auteurs concluent qu'une insuffisante attention a été prêtée au niveau gouvernemental à la coordination du développement de l'élevage et de la culture. Bien que les politiques de prix soient le problème dominant de l'élevage indépendant, d'autres problèmes doivent être aussi considérés (structures inadéquates de traitement et de commercialisation, prix élevés de la nourriture du bétail importée). En appendice, une liste des interventions spécifiques pour l'amélioration de l'élevage en petite exploitation et une bibliographie de 35 documents de 1975 à 1981.

**002**

**PN-AAP-842**

**MF \$2.16/PC \$19.76**

**Integrated crop - livestock - fish farming (Culture, élevage et pisciculture intégrés)**

ASPAC. Food and Fertilizer Technology Center

(Symposium - Workshop on Integrated Crop - Livestock -

Fish Farming, Los Banos, PH, 19-24 Nov 1979)

FFTC book series, no.16, May 1980, 147p. : En

Le recyclage d'effluents est le facteur primordial contribuant au succès de la culture, de l'élevage et de la pisciculture intégrés dans la République Chinoise, en Malaisie, en Thaïlande, et plusieurs autres pays d'Asie. Les 17 rapports de ce volume, consacrés aux travaux de la conférence de 1979 sur la culture intégrée, démontrent la complexité des systèmes d'exploitation intégrée en Asie et prouvent qu'il faut développer des systèmes établis en fonction des locations et situations.

Les quatre premiers rapports donnent une vue d'ensemble des systèmes intégrés en général, et des systèmes consacrés respectivement à l'exploitation des cultures, du poisson ou du bétail (la praticabilité de ces trois types des systèmes intégrés spécifiques à Taiwan, aux Philippines, à la Corée, à la Malaisie, et au Japon, avec discussions sur la pêche à l'intérieur, une exploitation agricole composée dans les hautes terres et un complexe intégré de production de riz industrielle et en exploitation, et de l'utilisation des déchets de porcs par voie de fermentation anaérobie).

L'importance de plusieurs questions en ressort: analyse de la nature et de la présence des ressources naturelles et socioéconomiques, de nouvelles capacités en gestion et en technologie pour des locations particulières; développement d'un dispositif de coopératif commercial systématique par l'entremise des associations d'exploitants, recherche appliquée, formation des exploitants, les femmes rurales, les autorités publiques et les vulgarisateurs.

**003**

**\* PN-AAP-652**

**MF \$2.16/PC \$21.84**

**Multiple cropping and tropical farming systems (Systèmes de culture multiple et d'exploitation agricole tropicale)**

Beets, William C.

1982, xiv, 156p. : Bibliography p.146-152, En

\* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301  
USA

D'après ce rapport sur le sujet, une culture multiple bien planifiée est le meilleur moyen d'accroître la production agricole aux tropiques. Après une explication en introduction des systèmes de production et de la culture multiple aux tropiques, l'auteur dresse une liste des types de systèmes de culture multiple et en présente l'histoire. Puis il examine: 1) les facteurs économiques et sociaux affectant la rentabilité de la petite exploitation agricole (niveaux de technologie et de ressources, capacité gestionnaire et traditions des agriculteurs, infrastructure agricole, contrainte de population, étendue et type d'exploitation, la demande et les prix); 2) aspects agrotechniques des systèmes de culture multiple (sélection des cultures et des variétés, agencement de l'ensemencement, orchestration, fertilisation, irrigation, érosion, aménagement de la culture, et mécanisation); 3) rapports et concurrence des plantations; et 4) aspects agroécologiques, biologiques et physiques des plantations (climat, sol, lumière, eau, micro-climat, fléaux). Analyse des techniques pour évaluer la rentabilité de différents systèmes de culture ainsi que la sélection et la mise au point de systèmes de culture multiple propres au cadre naturel et à la gestion de l'homme. Cette étude se termine par une discussion des problèmes de recherche dont un sondage sur les systèmes de culture multiple actuels. Sont compris 56 tableaux et une bibliographie de 135 sources internationales de 1886 à 1977.

**004**

**PN-AAP-105**

**MF \$1.08/PC \$10.79**

**Design and management of survey research: a guide for agricultural researchers (Agencement et gestion de l'enquête de recherche: un guide pour les chercheurs en agriculture)**

Bernsten, Richard H.

1979, ii, 80p. : En

La valeur des données rassemblées au cours d'une enquête en agriculture dépend de qu'on se conforme à des principes établis d'enquêtes de recherche.

Ce manuel détermine ces principes et offre des suggestions pratiques pour une large gamme de problèmes d'études sur le terrain.

On s'occupe de: conduite de recherche avant l'enquête, afin de déterminer le but de l'enquête; orientation des données concernant les buts spécifiques analytiques, et disciplinaires de l'enquête; choix de stratégies importantes de rassemblement de données (entretiens au niveau des individus, du groupe, du village, relevés des activités au niveau de l'exploitation), mise au point, codage, mise en format, expérimentation à l'avance des questionnaires ou questions prévues pour les entretiens; sélection, formation et contrôle des enquêteurs; coopérations des villages et des exploitants; enfin, sélection d'un système d'analyse des données. Bien qu'un tiers de ce rapport soit consacré aux instructions détaillées sur le rassemblement de données d'enquête pour l'analyse informatique par voie de SPSS (système de mesures statistiques pour les sciences humaines), il suggère aussi de plus simples méthodes d'analyse (tableaux statistiques et bandes de classement).

**005**

**PN-AAP-309**

**MF \$1.08/PC \$5.33**

**Sistemas integrados de cultivos alimenticios como medio para proveer una dieta adecuada (Systèmes intégrés de cultures alimentaires pour procurer un régime alimentaire adéquat)**

Burgos, Carlos F.

Tropical Agriculture Research and Training Center  
1978, iii, 37p. : Es

Description d'un programme de recherche en systèmes de production (RSEA) entrepris par CATIE, pour l'amélioration de l'alimentation des agriculteurs en Amérique Centrale. Après une brève définition des caractéristiques d'un système agricole écologique et socio-économique, le rapport décrit: la méthodologie RSEA de CATIE; le rapport entre les systèmes de production et la nutrition humaine (en particulier les protéines et l'énergie); quelques aspects alimentaires des cultures d'Amérique Centrale (y compris le maïs, les haricots, le riz); et les résultats des sondages en systèmes de culture et en alimentation, effectués à Costa-Rica, au Nicaragua et au Honduras. Dans une dernière section, un exposé d'une stratégie pour une alimentation adéquate grâce à l'intensification de la culture et la culture alterne; en recommandation aussi, en jardin, des cultures telles que le blé ou le riz qui peuvent apporter les éléments alimentaires dont est dépourvue la culture principale. On recommande aussi l'élevage comme alternative. On insiste sur la nécessité d'associer des spécialistes en technologie alimentaire aux chercheurs agricoles. Le texte est illustré de 3 figures, 10 tableaux, et une bibliographie de 45 documents (1949-1978).

**006**

**\* PN-AAP-344**

**MF \$1.08/PC \$12.48**

**Course in farming systems research: the Cornell experience (Cours de recherche en systèmes d'exploitation agricole: l'expérience de Cornell)**

Casey, Frank; Barker, Randolph

Cornell University. New York State College of Agriculture and Life Sciences

*Cornell international agriculture mimeograph, no.93*, Jul 1982, 92p. : Bibliography, p.72-92, En

\* *Program in International Agriculture, 252 Roberts Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853 - single copy free, additional copies 25 cents each*

Il s'agit ici de la préparation et du sujet d'un nouveau cours, intitulé "Recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) dans les pays en développement", donné à l'Université de Cornell au cours du semestre d'automne de 1980.

En première partie de ce rapport, présentation du programme d'un atelier tenu à Cornell au cours de l'été de 1980, dans le cadre duquel les membres de la faculté et les étudiants étudièrent les perspectives du cours en matière d'activités, matériaux, organisation et méthodes d'enseignement. La discussion comprend des commentaires pertinents de la philosophie reflétée par la méthode de la RSEA, la nature d'une recherche inter-et multidisciplinaire, et les méthodes de recherche sur le terrain. En deuxième partie, une esquisse du cours tel qu'il fut donné en 1980 et un résumé des commentaires offerts par les participants sur la RSEA en tant que méthodologie de recherche et sur les problèmes pédagogiques, les matières couvertes par le cours et son organisation. En troisième partie, une description révisé du deuxième cours sur la RSEA (automne 1981) concentrée sur les changements spécifiques effectués par rapport au premier cours et contenant aussi les commentaires des étudiants. Une annexe de la documentation relative au cours dont 16 pages de références de 1951 à 1981 couvrant: des livres sur la méthodologie, un matériel bibliographique, les travaux sur les systèmes de production, les systèmes de culture et autres sujets relatifs à la gestion d'exploitation.

**007**

**PN-AAP-980**

**MF \$2.16/PC \$14.56**

**Network methodology and cropping system research in Indonesia (Système de méthodologie et recherche en système de culture en Indonésie)**

Central Research Institute for Agriculture

(Indonesian Cropping Systems Working Group Meeting,

Bogor, ID, 20-21 Jul 1979)

Jul 1979, v.p. : En

Les résultats d'un programme de recherche en systèmes de culture en Indonésie, commencé dans le sud et sud-est asiatique, en 1965, par l'Institut International de Recherche sur le Riz (IIRR), sont exposés dans cette collection de rapports présentés à l'atelier de juillet 1979 au Centre de Recherche de l'Institut Agricole Indonésien (CRIA).

Après un premier rapport esquissant l'histoire du programme, son organisation et travaux essentiels, présentation d'un rapport décrivant les entreprises avec le concours de CRIA pour l'amélioration de la productivité des hautes terres irriguées

et des basses terres arrosées de pluie en riz en Indonésie. On examine particulier la sélection des domaines spécifiques d'objectifs de recherche, et surtout des critères de sélection, la description des sites, et le rassemblement de données biologiques et économiques. Présentation de méthodes et directives pour l'agencement et l'expérimentation de modèles de culture et leur illustration par une série de systèmes mis au point pour l'évaluation de l'importance relative des facteurs de production, des marchés, et du savoir-faire technologique de l'exploitant, en tant que contraintes de production à Indramayu et Lampung. En appendice, trois rapports offrant avantages d'information sur les aspects de la particularité des sites et de la recherche à Lampung. D'autres appendices traitent des priorités de recherche et des analyses économiques de simples essais dispersés.

**008** **\* PN-AAP-978**  
MF \$3.24/PC \$33.15

**Systems research in the arid zones of Mali: initial results (Systèmes de recherche dans les zones arides du Mali: premiers résultats)**

Chater, Simon  
International Livestock Centre for Africa  
*ILCA systems study, no. 5*, Aug 1981, 251p. : En  
\* *ILCA, P.O. Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia*

Les deux systèmes principaux d'élevage dans les zones arides du Mali central sont des systèmes agro-pastoraux et pastoraux, définis respectivement par la domination relative de l'agriculture ou de l'élevage.

Ce rapport résume cinq années de recherche pour deux subdivisions de ces systèmes: le système agro-pastoral de culture de millet en région arrosée de pluie et l'économie pastorale associée au pâturage en plaines irriguées et à l'exploitation agricole.

Après une courte description des ressources naturelles du Mali, présentation détaillée des deux subdivisions. Le paragraphe sur la subdivision du millet comprend: la main-d'oeuvre, les rapports de récolte de 1980, l'économie du village, la production et la nutrition du bétail (bovins, ovins, chèvres); l'agronomie des cultures et leur amélioration, en particulier, l'agronomie du pois à vache et la fertilisation du millet. Le paragraphe sur le système pastoral est consacré aux ressources en nutrition au niveau du pâturage, à l'élevage et la nutrition du bétail, et au cadre problématique de la gestion socio-territoriale du bétail.

Enfin, un paragraphe sur les perspectives d'avenir de la recherche estime que les améliorations en systèmes d'élevage possibles dans le cadre de l'équilibre instable du Sahel peuvent, à la limite, être d'une importance vitale dans la continuation de ces systèmes d'importance économique.

Sont compris 67 figures, 84 tableaux, et une bibliographie de 7 pages de 1960 à 1981 avec des exemples de travaux en français et en anglais.

**009** **\* PN-AAP-952**  
MF \$5.40/PC \$61.10

**Farm management in peasant agriculture (Gestion de production en agriculture paysanne)**

Collinson, Michael  
1983, xxvii, 454p. : Bibliography p.433-444, En  
\* *Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301 USA*

Ce livre, basé essentiellement sur la recherche en Tanzanie et ailleurs en Afrique Orientale, explique comment l'économie de gestion de l'exploitation peut contribuer au développement de l'agriculture Africaine traditionnelle.

En première partie, un exposé de l'organisation de l'agriculture Africaine paysanne, au niveau de l'exploitation et du secteur et présentation d'une approche rentable au niveau des systèmes pour l'application de l'économie en gestion de l'exploitation. L'approche évalue l'incidence possible du contenu d'un programme de vulgarisation, sur les buts, la tâche gestionnaire, et la rentabilité des ressources liées aux systèmes de petite exploitation en vigueur.

Dans la deuxième et troisième partie, les méthodes d'application de cette approche sont expliquées en détail. La deuxième partie, consacrée à l'enquête, explique: la classification de l'exploitation en tant que condition préalable à l'enquête et au compromis précision-coût, propre à l'agencement de l'enquête; une méthode de construction d'exploitations modèles représentatives qui inclue le contrôle des penchants nés de la collectivité; des descriptions détaillées et des comparaisons de méthodes de rassemblement de données pour les attributs fondamentaux; et des conclusions sur l'agencement et l'organisation de l'enquête, basés sur différentes méthodes de rassemblement de données. La troisième partie, dont le sujet est la planification de stratégie de vulgarisation, présente l'utilisation de critères d'évaluation importants aux exploitants dans l'interprétation des résultats apportés par les exploitations modèles. Puisque les petits exploitants ne changent leur mode de vie que relativement lentement, il faut établir une série de programmes de vulgarisation compatibles à leurs désirs, leurs faibles revenus, leur répugnance à prendre des risques et aux contraintes des ressources, en terrain et en main-d'oeuvre. Sont compris 109 tableaux, 7 figures, et une bibliographie de 12 pages.

010

\* PN-AAM-826  
MF \$1.08/PC \$8.97

**Farming systems research in Eastern Africa: the experience of CIMMYT and some national agricultural research services, 1976-81 (Recherche en systèmes d'exploitation agricole en Afrique occidentale: les expérimentations du CIMMYT et de quelques services de recherche agricole nationaux de 1976 à 1980)**

Collinson, Michael P.  
Michigan State University. Department of Agricultural Economics  
MSU international development paper, no.3, 1982, vi, 61p. : En  
6980444  
AID/TA-CA-3

\* Free copies available to qualified recipients through MSU Dept. of Agricultural Economics, East Lansing, MI 48824

Rapport sur les expériences du Centre International pour l'amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT) dans ses efforts pour instaurer une recherche en systèmes de production (RSEA), dans les services de recherche agricole nationaux, au Sud de l'Afrique et en Afrique Occidentale, de 1976 à 1981.

Tout d'abord, l'auteur présente l'introduction de la RSEA en Afrique, par le CIMMYT, par voie de démonstrations dont les résultats rapides et concrets permirent aux directeurs de recherche d'évaluer les méthodes de la RSEA. Dans une description des procédures de la RSEA, l'accent est mis sur l'enquête non officielle, telle que la pratique le CIMMYT (avec exemplaires à l'appui), technique essentielle et peu coûteuse, pour l'évaluation des systèmes de production. Exposé du stade de l'institutionnalisation de la RSEA dans les services de recherche agricole nationaux au Kenya, en Zambie, Tanzanie et au Zimbabwe. On insiste sur les leçons à tirer de la modification d'un réseau de recherche très structuré au Kenya et des difficultés qui se présentent aux économistes débutants pour amorcer le dialogue avec leurs supérieurs au Kenya; l'usage de l'expérience du Kenya dans la réorganisation et le renforcement du système de recherche agricole en Zambie; le lien intégrant entre la RSEA et les ateliers internes et à court terme.

La conclusion est consacrée à plusieurs problèmes: la RSEA en tant que liaison entre les priorités locales et nationales; la RSEA devrait-elle être ou non spécialisé d'avance dans une entreprise particulière telle que la culture du maïs? Les pays développés ont-ils la main-d'oeuvre de recherche adéquate pour la RSEA et s'attaquer aux les problèmes relatifs à la continuité de la RSEA.

011

PN-AAP-232  
MF \$1.08/PC \$2.34

**Low cost approach to understanding small farmers (Une méthode peu coûteuse pour la compréhension des petits exploitants)**

Collinson, Michael P.  
Agricultural administration, v.8, 1981, p.433-450 : En

Exposé d'une méthode de systèmes de production, peu coûteuse, mise au point par le Centre pour l'Amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT) pour la compréhension des prises de

décisions chez les petits exploitants; description ici de son application à Central Province en Zambie. Présentation des éléments de base de la méthode du CIMMYT: classification des exploitants en groupes homogènes d'après les systèmes en cours d'exploitation agricole et évaluation des conditions locales sociales et économiques afin d'exposer leurs problèmes de gestion. Exposé des détails entrant dans la conduite d'enquêtes: entretiens spontanés avec les exploitants pour une compréhension rapide des systèmes de production et des tendances dans les prises de décision, dans le cadre d'une enquête en règle pour la vérification des informations précédentes, contrôle des hypothèses en stratégies de gestion d'exploitation et de techniques de production, ainsi que les réactions des exploitants aux changements dans ces domaines et étude des exploitants ayant déjà fait de tels changements. L'interaction des naturalistes et des sociologues est là d'un intérêt vital. En appendice, des suggestions détaillées pour la conduite d'une enquête telle que celle expérimentée en Zambie.

012

\* PN-AAP-574  
MF \$0/PC \$2.08

**Planning an adaptive experimental programme on maize for farmers of the Ufipa plateau (Planification d'un programme d'expérimentation adaptative pour les agriculteurs du plateau d'Ufipa)**

Collinson, Michael P.; Croon, S.I.; Mkindi, G.I.  
Uyole Agricultural Centre  
Nov 1980, 16p. : En

\* Microfiche not available - paper copy only

Présentation des résultats d'une étude diagnostique sur les systèmes d'exploitation agricole du plateau d'Ufipa en Tanzanie et des suggestions pour un programme de recherche expérimentale qui aiderait les agriculteurs d'Ufipa à améliorer la gestion de leur de plus en plus importante récolte de maïs.

Après avoir décrit l'utilisation de main-d'oeuvre et du sol dans le système d'exploitation agricole en vigueur sur le plateau, ses cultures principales, le rapport examine les changements rapides du système et ses contraintes de développement survenues après 1973, à la suite de l'élevage de bovins et de la formation de villages sous l'égide des autorités publiques. On insiste en particulier sur le déclin considérable de la culture du millet digitaire nécessitant un fort apport de main-d'oeuvre et corrélativement l'accroissement considérable d'une pointe de main-d'oeuvre de novembre à janvier. Les pratiques de gestion du maïs sont ensuite quantifiées, et l'on analyse l'incidence des priorités des agriculteurs, limitations des ressources et hasards tels que la rareté des pluies et les pertes de récolte dues aux insectes, sur les décisions en gestion du maïs. Le rapport se termine par une proposition de programme de recherche d'adaptation consacrée à l'expérimentation de moyens d'améliorer les problèmes de main-d'oeuvre de novembre à janvier, à mener des essais pour l'entretien de la fertilité des terres et prolonger l'usage des terres défrichées, et améliorer la sécurité de l'engrangement du maïs.

**013**

**PN-AAP-364**

**MF \$1.08/PC \$1.82**

**Livestock in farming systems research and development programs (Le bétail dans la recherche et développement de systèmes d'exploitation agricole)**

De Boer, A.J.

Winrock International. Livestock Research and Training Center

(Farming Systems Workshop, Port of Spain, TD, 26-27 Apr 1979)

1979, 14p. : En

La majorité des denrées animales consommées dans la ceinture tropicale proviennent de petites exploitations et sont part d'un système typique intégré qui associe l'élevage et la culture. Ce rapport esquisse les trois étapes d'étude de l'élevage et de la culture avant l'application de mesures de développement sur une grande échelle: analyse du système élevage/culture en existence et des opérations de commercialisation (afin d'expliquer les paramètres d'efficacité du bétail, la logique des niveaux de facteurs de production, et la composition des denrées animales); définition et quantification des contraintes à l'élevage; essais sur le terrain d'associations d'entreprises d'élevage et de systèmes de culture. Description des composantes du système élevage/culture. Tour à tour on décrit: les mesures générales d'efficacité; les usages multiples du bétail; structures variables de pâturage; facteurs de production au niveau du bétail du système de culture; un modèle d'intégration culture-élevage à la Caraïbe; l'établissement d'un équilibre offre et demande pour l'alimentation des animaux; besoins en nourriture pour le bétail; classification et valeur alimentaire des sources de fourrage; rapport entre la nutrition des animaux et leurs qualités génétiques; et moyens d'intensifier le fourrage. Brève discussion de modèles et considérations sur les espèces.

**014**

**PN-AAG-274**

**MF \$1.08/PC \$8.19**

**Handbook on the methodology for an integrated experiment - survey on rice yield constraints (Manuel de méthodologie pour une expérience intégrée - Etude des contraintes au rendement du riz)**

De Datta, Surajit K.; Gomez, K.A.; et al.

International Rice Research Institute

1978, 65p. : En

AID/TA-G-1074

Il s'agit ici d'une méthodologie pour analyser les contraintes à la production accrue de riz. Cette méthodologie, issue d'un projet de recherche multidisciplinaire de quatre ans, pour l'étude des contraintes au rendement du riz, menée par une équipe d'agronomes, d'économistes et de statisticiens de l'Institut Internationale de Recherche sur le Riz (IIRR) et par six équipes de coopération nationales, apportera aux chercheurs les réponses aux questions suivantes:

(I) Quelle est la marge entre les rendements actuels des exploitants et le plus haut rendement possible de leurs terres après modification des facteurs de production déterminés? (II) Quel pourcentage de la marge de rendement peut être attribué à chacun des facteurs de production déterminés? (III) Quelles

sont les différences entre coûts et profits? (IV) Quelle proportion de la marge de rendement peut être récupérée de façon profitable? (V) Si les moyens de production les plus rentables sont différents de ceux utilisés par les agriculteurs, quels sont les facteurs personnels, sociaux, institutionnels ou politiques empêchant leur utilisation? Le manuel examine la sélection des terrains d'expérimentation et les facteurs à analyser (tels que les engrais, l'élimination des mauvaises herbes et des insectes nuisibles).

Des exemples de questionnaires d'étude sont fournis ainsi que des analyses explicatives basées sur la documentation relative aux contraintes de rendement.

**015**

**PN-AAG-895**

**MF \$2.16/PC \$25.48**

**Southern Fulani farming system in Upper Volta: a model for the integration of crop and livestock production in the West African Savannah (Système d'exploitation agricole des Fulani du Sud en Haute Volta: Un modèle pour l'intégration de l'élevage et de la culture dans la savanne d'Afrique Occidentale)**

Delgado, Christopher L.

University of Michigan

1978, 176p. : En

French edition: PN-AAG-896

AID/REDSO/WA-77-107; AID/AFR-G-1261

Ce rapport présente l'aboutissement d'une recherche d'étude sur le système d'exploitation agricole des Fulani du Sud, dans le centre sud de la Haute Volta. A la suite de la sécheresse Sahélienne de 1974, l'agence donatrice et les autorités publiques pour cette région encouragèrent le déplacement de l'élevage du Nord au Sud et au centre du pays, afin de pallier aux problèmes causés par l'irrégularité des pluies. L'auteur recherche et vérifie les hypothèses basées sur la société Fulani et les relations économiques pertinentes à cette stratégie. Domaines étudiés: (I) Caractéristique du terrain d'étude. (II) Disponibilité de la main-d'oeuvre et sa répartition dans une famille moyenne. (III) Production mensuelle en culture et élevage d'une famille moyenne. (IV) Une brève esquisse de l'élément typique productif Fulani. La première conclusion à tirer de cette recherche est que le potentiel réel de croissance économique par voie de l'intégration d'entreprises de culture et d'élevage est tributaire de rapports plus étroits entre les tribus Fulani et Mossi.

L'objectif de la politique rurale de développement doit être d'encourager les Mossi à se spécialiser en culture et élevage de petit bétail, et les Fulani en élevage de petit et gros bétail. Les mesures gouvernementales préconisées suivent quatre lignes principales d'intervention: (I) Soutenir un système économique tourné vers l'élevage. (II) Encourager le recours relatif aux bergers pour l'entretien du bétail. (III) Recycler les déchets animaux des Fulani sur le marché maraîcher des Mossi. (IV) Faciliter aux bergers l'acquisition des graines alimentaires acquises. Enfin, une bibliographie de références, des tableaux des courants de main-d'oeuvre, et des exemplaires de questionnaires utilisés dans cette étude.

**016**

**PN-AAP-595**

**MF \$2.16/PC \$13.65**

**Cropping systems in Pespire, Southern Honduras, University of Kentucky, INTSORMIL project: preliminary report number 1**

**(Systèmes de cultures au Pespire, au sud du Honduras, projet INTSORMIL de l'Université du Kentucky: rapport préliminaire numéro 1)**

DeWalt, Billie R.; DeWalt, Kathleen M.; et al.

University of Kentucky. College of Agriculture. Agricultural Experiment Station

1st ed. 1982, 103p. : En

9311254

AID/DSAN-G-0149

Les informations obtenues au cours d'entrevues avec 52 chefs de famille, hommes, et 72 chefs de famille, femmes, dans trois petites communautés sont utilisées pour déterminer les systèmes de culture, en particulier le sorgho, dans la région du Pespire, au sud du Honduras, ainsi que leurs possibilités d'amélioration qui sortiraient le pays d'une condition agricole pitoyable.

Après une introduction générale sur le Honduras et la région du Sud, plus grande productrice de sorgho, les variations des deux principaux systèmes de culture-sectionnement et paillis, sectionnement et brûlis (dans les deux cas utilisés pour le sorgho et le maïs, les deux cultures principales de la région) - sont décrites ainsi que la pratique de cultures secondaires et le pâturage.

Le rapport présente les contraintes de productions essentielles dans la région de Pespire et les remèdes possibles; étude des graines utilisées dans la région.

Cette étude prouve que le sorgho est à la fois une plante polyvalente et, du fait de sa résistance à la sécheresse, une culture importante pour pallier au risque. Les majeures contraintes à la production sont les dégâts causés par les oiseaux, les pertes d'emmagasinage (surtout dans le cas de "C. granaria"), les locustes, les larves d'automne de "Pseudaletia unipuncta," les fouries et termites dévorant les graines avant germination. Le sondage révèle aussi que l'utilisation d'insecticides par les agriculteurs est de bon augure quant aux efforts de diffusion technologique à l'avenir.

Suivent deux analyses, consacrées l'une au sorgho comme aliment et contribution au changement du rythme des cultures au Honduras et en Amérique Centrale, l'autre démontre que l'intensification de l'élevage cause la destruction des forêts sur une grande échelle et une réduction de la terre arable. Sont inclus 22 tableaux et une bibliographie de 42 éléments de 1959 à 1982, avec titres Anglais et Espagnols.

**017**

**PN-AAP-233**

**MF \$1.08/PC \$2.34**

**Economics of systems research (Economie de recherche en systèmes)**

Dillon, John L.

*Agricultural systems*, v.1, 1976, p.5-22 : En

D'après ce rapport, la méthode des systèmes en agriculture est un nouveau système de pensée, le monde n'étant plus composé de parties analysables et mécanisables, mais un tout ayant un sens et une capacité d'interaction. S'ensuivent deux implications importantes pour la formation en recherche agricole et professionnelle. En particulier, la méthode de

systèmes a un rôle important à jouer dans l'attribution des ressources en recherche parce qu'elle voit en la recherche agricole le moyen d'atteindre des buts plus élevés (la recherche n'est pas uniquement concernée par des augmentations de production) et que cette méthode est le cadre à la fois d'une exposition aux choix de recherche et de leur évaluation. Cette méthode de systèmes permettra aux décideurs de choisir parmi une variété de choix en projets de recherche, basés sur une analyse de systèmes de leurs résultats possibles. De plus, une méthode motivée de systèmes pour la recherche en gestion, qui est connue sous le sigle PPB (Planification, programmation et budget), est en général plus efficace que la méthode disciplinaire traditionnelle. En appendice, une bibliographie de 39 documents de 1967 à 1974.

**018**

**PN-AAP-683**

**MF \$2.16/PC \$20.02**

**Farm management research for small farmer development (Recherche en gestion d'exploitation agricole pour le développement du petit exploitant)**

Dillon, John L.; Hardaker, J.B.

U.N. Food and Agriculture Organization

*FAO agricultural services bulletin*, no.41, 1980, x, 145 : En

Ce manuel présente les méthodes pour la conduite d'une recherche en gestion d'exploitation agricole, adaptée aux besoins des petits exploitants dans les pays en développement, et en particulier ceux de l'Asie et de l'Extrême-Orient. Après une introduction sur les besoins en méthodes dans les petites exploitations, présentation de méthodes de rassemblement de données (sondages au niveau de l'exploitation et du village, méthodes de relevés au niveau de l'exploitation, études de cas, et expérimentations) et de simples analyses de données y compris une analyse tabulaire, évaluation des accomplissements totalement et partiellement au niveau de l'exploitation, et des analyses comparées. Les chapitres suivants esquissent des méthodes de planification et d'analyse de budget au niveau de toute l'exploitation ou en partie et traitent de matières telles que: utilisation des ressources de l'exploitation; programmation de l'exploitation et simulation de systèmes; budgets de développement de l'exploitation; et profit partiel marge brute, affluence d'argent, paramétriques, établissement d'un budget tenant compte du risque. Description des étapes d'analyse de budget intrant-extrant (avec estimation des coûts et bénéfices, tenant compte de la pénurie de capitaux, analyse marginale des bénéfices nets, etc.) suivie par une introduction à l'utilisation de l'analyse de fonction pour la production en recherche de gestion d'exploitation agricole. Dans le dernier chapitre la théorie de décision est appliquée à l'analyse des prises de décisions chargées de risques par les petits exploitants.

En appendice, un glossaire des termes de recherche en gestion de l'exploitation agricole et une table des matières; 68 tableaux et 38 diagrammes illustrent le texte. Les références sont à la fin de chaque chapitre.

**019**

**PN-AAP-161**

MF \$3.24/PC \$25.61

**Farming systems research at the international agricultural research centers: I - analysis by the TAC review team of farming systems research at CIAT, IITA, ICRISAT and IRR; II - proceedings of the workshop on farming systems research, Nairobi, May 29 - 31, 1978 (Recherche en systèmes d'exploitation agricole dans les centres de recherche agricole internationaux: I-Analyse de la recherche en systèmes d'exploitation agricole par l'équipe de révision du TAC dans le cadre de CIAT, IITA, ICRISAT, et IIRR. II-Travaux de l'atelier sur la recherche en systèmes d'exploitation agricole, tenu à Nairobi du 29 au 31 mai 1978)**

Dillon, John L.; Plucknett, Donald L.; et al.  
Consultative Group on International Agricultural Research (Workshop on Farming Systems Research, Nairobi, KE, 29-31 May 1978)  
Sep 1978, v.p. : En

Evaluation des programmes de recherche en systèmes d'exploitation agricole tenus dans quatre centres de recherche internationaux: le Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT), l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), l'Institut International de Recherche en Cultures pour les régions Semi-Arides Tropicales (ICRISAT), et l'Institut International de Recherche sur le Riz (IIRR).

Après une présentation des concepts, de la terminologie, des buts, et des bénéfices possibles de la RSEA, les méthodologies de la RSEA utilisées dans les programmes RSEA nationaux à Costa-Rica et au Sénégal sont analysées, ainsi que les besoins méthodologiques généraux (analyse de base des données) et spéciaux (recherche sur le terrain et en centres d'expérimentation). Des directives sont suggérées pour une stratégie de la RSEA, y compris une stratégie pour équilibrer le travail en centre et hors centre, et pour la coopération entre les programmes des centres internationaux et nationaux. En conclusion, il s'agit des recommandations concernant le paragraphe précédent.

En appendice, des rapports individuels sur la RSEA dans les quatre centres et une bibliographie en plusieurs langues de 10 pages (1959-1978). Le rapport comprend aussi les travaux de l'atelier sur la RSEA, tenu à Nairobi, au Kenya, en mai 1978 et qui souscrit à l'étude précédente.

**020**

**PN-AAP-573**

MF \$1.08/PC \$10.14

**Annual report to the project: new ways for old worlds: development and research, a new approach to the Ethiopian rangelands development project (third livestock development project) (Rapport annuel du projet: nouvelles méthodes pour de vieux mondes: développement et recherche, une nouvelle approche au projet de développement des pâturages Ethiopiens (troisième projet de développement de l'élevage))**

Ethiopian Cooperative Rangelands Production System Study  
Programme  
Mar 1981, 73p. : En

Les projets de développement doivent tenir compte non seulement de la possibilité des réalisations technologiques, des ambitions nationales, mais aussi du système de production à établir et des désirs de la société concernée. Ce rapport présente une proposition de relation entre l'exécution de projet et les systèmes de recherche dans le Projet de Développement des Pâturages en Ethiopie.

Après une brève introduction où l'auteur explique la philosophie à la base de l'approche des systèmes de recherche au développement, l'approche même est précisée, avec en exemple deux sociétés pastorales Ethiopiennes - les peuplades primitives Afar du Nord ou Danabil et les agriculteurs Borana du Sud. Description de chaque société: situation géographique et écologique, les contraintes extérieures, chances de développement, direction, éléments. Sont aussi inclus: 1) modèles d'étude pour les deux sociétés présentant les problèmes à résoudre de: nutrition, prise de décision, structure du troupeau, relations avec les agriculteurs et bergers voisins, revenus des marchés, ressources en eau, facteurs de production technique 2) informations (tâches personnelles ou spécifiques) sur le point de départ des études à faire. En conclusion, l'auteur pense que les méthodes innovées dans le cadre du projet Ethiopien peuvent annoncer une réorganisation complète des projets de développement de l'élevage en Afrique.

**021**

**PD-AAN-228**

MF \$2.16/PC \$13.65

**Evaluation of the CARDI/USAID small farm multiple cropping systems research project (Evaluation du projet de CARDI/USAID de recherche en systèmes de culture multiple pour la petite exploitation)**

Everson, Everett; Beausoleil, Joseph W.; et al.  
University of the West Indies, St. Augustine. Caribbean  
Agricultural Research and Development Institute  
17 Mar-8 Apr 1982, 91p. : En  
5380015

On évalue un projet de mise au point de recommandations pour des systèmes d'exploitation agricole améliorés par voie de recherche sur le terrain dans la Caraïbe Orientale. Une évaluation spéciale jusqu'au 8 mars 1982 est basée sur une étude de documents, des visites de sites, et des entretiens avec les participants au projet.

Bien que les objectifs du projet ne furent pas atteints et que beaucoup des résultats espérés ne furent obtenus, une solide infrastructure de recherche appliquée sur le terrain et de vulgarisation a été formée avec l'acceptation enthousiaste de la recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) par les exploitants, qui est devenue le point d'attention des programmes de recherche agricole des pays participants. Des équipes de coopération entre le pays et l'Institut de la Caraïbe de Recherche et Développement agricole (CARDI) ont été établies dans 7 pays et environ 25 exploitants coopérants ont été sélectionnés dans chacune des îles. Le personnel CARDI/RSEA a averti l'existence des complexes systèmes d'exploitation agricole dans la région, un nombre de contraintes à la production ont été découverts, la recherche adaptative pour la résolution des problèmes sur le terrain a été amorcée, et l'on mena quelques expérimentations. Il y eut aussi divers ateliers et séminaires pour le personnel de recherche.

Cependant le progrès a été freiné par nombre de problèmes d'exécution. Le projet fut trop dispersé géographiquement pour être efficace. La communication entre territoires fut pauvre et une vraie interaction interdisciplinaire du noyau du personnel de CARDI ne fut jamais atteinte. Trop d'émphase sur le rassemblement de données et l'analyse détaillée ajoute au manque de flexibilité amenèrent une approche lente et méfiante des essais sur le terrain. En fait, ce projet rassembla trop de données, trop rapidement sur un échantillonnage inférieur des exploitants ne représentant ni un groupe homogène, ni même un échantillonnage mené au hasard. Les interventions exploratrices ad hoc du projet (entre 7 et 15 par pays) sont des contraintes relevées officieusement et non dans le cadre de l'analyse de données. Aussi, à ce jour, le projet apporta peu d'informations et eut peu d'impact sur les systèmes d'exploitation.

Cette évaluation comprend des analyses de production de culture et d'élevage dans la Caraïbe Orientale, et les caractéristiques d'organisation et de fonctionnement du CARDI. Les recommandations détaillées pour la phase II du projet y sont consacrées, ainsi qu'à d'autres questions.

**022** **PN-AAP-234**  
MF \$1.08/PC \$6.63

**Development of plant genotypes for multiple cropping systems (Développement de genotypes pour les systèmes de polyculture)**

Francis, C.A.  
1981, p.179-231 : En  
Plant breeding II  
Frey, K.J.  
Iowa State University Press

L'amélioration des systèmes de polyculture repose dans la capacité du chercheur à associer les développements en génétique et les nouvelles techniques agronomiques. Telle est la conclusion de ce rapport présenté à un symposium sur la culture des plantes à l'Université d'Iowa en 1979. Dans tout le rapport on met l'accent sur les systèmes de culture intensive accumulant simultanément sur le terrain, deux cultures ou plus.

Tout d'abord on examine le choix des espèces et la sélection génétique, en particulier les interactions des génotypes pour différents systèmes de culture et les données statistiques de comparaison de ces interactions.

Ensuite présentation des étapes d'examen et d'analyse des nouvelles variétés obtenues par sélection: l'adoption de cultures associées; facteurs phénotypiques nécessaires (la

photopériode, sensibilité à la température, morphologie des plantes, systèmes d'enracinement, densité de l'ensemencement, et croissance des premières pousses; immunité aux insectes et fléaux, techniques d'examen pour la culture; et transfert d'analyse et de technologie sur le terrain. Le potentiel de productivité des systèmes de culture multiple est défini par une capacité compétitive d'utilisation des ressources disponibles.

Une spécialisation en recherche multidisciplinaire et hautes études supérieures sont nécessaires pour offrir la compétence nécessaire en développement génotype. En appendice, des commentaires des membres du symposium et une bibliographie de 136 documents.

**023** **\* PN-AAM-827**  
MF \$1.08/PC \$7.67

**Farming systems research (FSR) in Honduras, 1977 - 81: a case study (Recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) en Honduras, 1977-81: étude de cas)**

Galt, Daniel L.; Diaz, Alvaro; et al.  
Michigan State University. Department of Agricultural Economics  
MSU international development working paper, no.1, 1982,  
49p. : Bibliography, p.48-49, En  
5220139  
AID/TA-CA-3  
\* Free copies available to qualified recipients through MSU  
Dept. of Agricultural Economics, East Lansing MI 48824

Après une vue d'ensemble historique sur la recherche agricole au Honduras, les auteurs présentent le cadre de gestion en systèmes d'exploitation agricole (RSEA). Ici on examine les problèmes et accomplissements provenant de l'introduction de la recherche en la RSEA dans le système national de recherche agricole au Honduras dans le programme national de recherche agricole du Ministère des Ressources Naturelles. Ensuite, présentation de la mise en oeuvre des programmes de la RSEA, avec accent sur: la sélection des régions, les exploitants, et les problèmes relatifs aux essais sur le terrain et en centres d'expérimentation; les expériences dans la mise au point des essais sur le terrain et des systèmes de prise de relevés au niveau de l'exploitation agricole; les résultats de la recherche et les efforts pour appliquer la RSEA à d'autres régions; formation de chercheurs Honduriens. Description des problèmes clés: présentation de la RSEA au personnel de recherche agricole, problème de communication avec les plusieurs entités intéressées, obtenir des ressources suffisantes.

En conclusion, bien que tous les buts du programme ne furent pas atteints, beaucoup fut accompli dans un changement de méthodologie et de philosophie de recherche. Offre de recommandations pour la mise en place de la RSEA dans d'autres pays. En appendice, une bibliographie de 17 livres de 1976 à 1981, et des commentaires par les chercheurs de la RSEA.

024

PN-AAK-049

MF \$2.16/PC \$19.24

**Farming systems research: a critical appraisal  
(Recherche en systèmes d'exploitation  
agricole: critique)**

Gilbert, E.H.; Norman, David W.; Winch, F.E.

Michigan State University. Department of Agricultural  
Economics

MSU rural development paper, no.6, 1980, 147p. : En

French edition: PN-AAN-029

9311006

AID/TA-CA-3

Il est de plus en plus évident que les investissements des services publics pour la recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) au cours des 20 dernières années se sont concentrés sur les besoins des exploitants commerçants et des chercheurs professionnels au détriment des petits exploitants des pays en développement. Définissant les systèmes d'exploitation agricole comme des éléments à la fois humains et écologiques, les auteurs de cette étude actualisée donnent un compte-rendu de la littérature sur la RSEA, évaluent les programmes actuels, et offrent les recommandations incitant la RSEA à se pencher davantage sur les besoins des petits exploitants. S'ensuit une description des composantes politiques, sociales, technologiques, et humaines des systèmes d'exploitation ainsi qu'un plan et une description de base de la RSEA " en aval ". A l'opposé de la RSEA " en amont", situé au niveau institutionnel, à la recherche de prototypes pour résoudre les contraintes de base à la production, la RSEA " en aval" cherche à créer, en collaboration avec les exploitants, des solutions immédiates relatives à leur besoins et tenant compte des sites de recherche. Les programmes d'aval et d'amont aux niveaux nationaux (Colombie, Guatemala et Sénégal) et internationaux (IIRR et ICRISAT) sont exposés, ainsi que plusieurs questions relatives au contenu et à l'objectif des programmes, y compris des mandats institutionnels, les liens entre la recherche et les agences d'exécution, la crédibilité professionnelle et pratique, la responsabilité et l'efficacité de la recherche, les contraintes aux méthodes de la RSEA et les critères d'amélioration. Description ensuite des quatre étapes de la méthodologie de la RSEA: description de l'objectif à atteindre et diagnostique; étude de projet et d'expérimentation; contrôle ou mise en oeuvre; évaluation et vulgarisation. Les problèmes associés aux liens intuitionnels et aux programmes de formation de la RSEA sont aussi présentés. Des conclusions générales et trois problèmes relatifs à la RSEA (les conflits entre intérêt privé et public, l'obtention de fonds suffisants et le temps nécessaire pour prouver la RSEA), amènent les recommandations suivantes: orienter les travaux de la RSEA vers des analyses de coût et de bénéfice pour des zones écologiques différentes; développer des méthodologies concernées par l'impact du bétail, de la société, de l'environnement et de la distribution; établir plus de liens opérationnels entre les activités de la RSEA et toute la gamme de recherche agricole, planification, et mise en oeuvre. En appendice, description des programmes sélectionnés et une bibliographie de 155 références de 1902 à 1980.

025

PN-AAJ-640

MF \$1.08/PC \$6.89

**ICTA in Guatemala: the evolution of a new  
model for agricultural research and  
development (ICTA au Guatemala: évolution d'  
un nouveau modèle de recherche en  
agriculture et développement)**

Gostyla, Lynn; Whyte, William F.

Cornell University. Center for International Studies

*Special series on agriculture research and extension*, 1980,  
53p. : En

Spanish edition: PN-AAP-278

9311137

AID/TA-BMA-8

La recherche agricole ne peut modifier les pratiques agricoles des petits exploitants à moins d'être basée sur une meilleure connaissance de leurs problèmes réels et de concevoir l'efficacité selon leurs termes. La recherche traditionnelle et les efforts de développement - courants d'initiative et d'information unilatéraux conçus par des planificateurs nationaux et menées à bien par des techniciens dans le cadre de programmes sur les produits de base - aboutissent souvent à des techniques de production rejetées par les petits exploitants.

Ce rapport décrit le développement de l'Institut de Science et Technologie Agricole au Guatemala, ou ICTA, qui poursuit une méthodologie de recherche décentralisée dont les programmes encourageraient l'emploi de techniques agricoles appropriées avec la contribution des petits exploitants et de sociologues. Dans le cadre du programme interdisciplinaire d'ICTA, qui est la spécialité de la section socio-économique (SEU), les naturalistes et les sociologues sélectionnent chez les exploitants des groupes homogènes dont ils étudient les contraintes de production. Les agriculteurs notent leurs pratiques agricoles et contribuent à la documentation sur la main-d'oeuvre utilisée en culture au cours de l'année et les ressources investies. L'expérimentation en traitements spécifiques, tels que les cultures variées, est basée sur les informations fournies par les agriculteurs et les résultats des tests menées en centres de production. Utilisant les pratiques traditionnelles des agriculteurs, un agronome et un agriculteur mettent à l'épreuve les traitements sélectionnés et les appliquent sur de plus grandes surfaces à différents sites. L'étape suivante est la seule épreuve des traitements menée par l'agriculteur avec visite du personnel d'ICTA pour le rassemblement d'information et la conduite d'évaluations. Des problèmes surgirent au début de la mise en oeuvre de cette méthode, due à la faible répartition des SEU, souvent désorganisée. La situation s'améliora lorsque les techniciens commencèrent à réaliser l'importance de la participation des agriculteurs et lorsque les SEU envoyèrent le personnel qualifié dans les régions dévouées. On gagna aussi à utiliser des agriculteurs comme responsables du contrôle des observations notées et de la location des épreuves. Dans son histoire des deux organismes, ICTA et SEU, l'auteur décrit les obstacles présentés aux innovateurs de ces méthodes, y compris les conflits externes et internes avec les défenseurs des méthodes traditionnelles et les relations avec des institutions similaires.

**026**

**PN-AAP-903**

**MF \$3.24/PC \$32.76**

**Interdisciplinary perspective of cropping systems in the Chiang Mai Valley: key questions for research (Perspective interdisciplinaire des systèmes de culture dans la vallée de Chiang Mai: problèmes fondamentaux de recherche)**

Gypmantasiri, Phrek; Wiboonpongse, Aree; et al.  
University of Chiang Mai. Faculty of Agriculture  
Jun 1980, xiv, 238p. : En

Evaluation des réalisations (1969 à 1980) et des perspectives du Programme de Culture Multiple (MCP), un projet de recherche multidisciplinaire mené par l'Université de Chiang Mai, au nord de la Thaïlande.

Les premiers chapitres décrivent la structure de la vallée (l'adduction d'eau, intensité des cultures, population, infrastructure et les villages); les dynamiques telles que: les saisons, courbe des cultures, prix et main-d'oeuvre, changements de cultures à long terme, contraintes et perturbations affectant les cultures); et mécanismes de prises de décisions des exploitants (incidence des objectifs nationaux, des besoins et des contraintes au niveau local). Tenant compte de ce contexte, une évaluation est faite du fonctionnement des systèmes MCP, de leurs contraintes, lors de leur application dans la vallée par l'Université, et aussi de leur rentabilité, stabilité et durabilité. Une série détaillée de points d'évaluation fondamentaux relatifs aux courants principaux du système de la vallée est soulevée. On souligne que l'avantage comparatif du programme vient de sa concentration sur les problèmes de recherche soulevés par l'évaluation. Le texte est illustré de 96 diagrammes, tableaux, graphiques.

On a annexé une bibliographie de 75 articles (1962-80) et des glossaires de terminologie en anglais et thaï.

**027**

**PN-AAP-100**

**MF \$1.08/PC \$4.03**

**Methodological issues facing social scientists in on - farm / farming systems research (Problèmes méthodologiques confrontant les spécialistes en sciences humaines dans la recherche en systèmes d'exploitation agricole sur le terrain)**

Harrington, Larry  
International Maize and Wheat Improvement Center  
(Workshop on Methodological Issues Facing Social Scientists in On - Farm / Farming Systems Research, Mexico City, MX, 1-3 Apr 1980)  
17 Nov 1980, 26p. + annex : En

Les problèmes méthodologiques examinés aux spécialistes en sciences humaines en recherche appliquée ou sur le terrain en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) furent examinés dans le cadre d'un atelier tenu par le CIMMYT en avril 1980. D'après ce rapport de l'atelier, on discuta d'abord du rôle du spécialiste en sciences humaines en RSEA et de l'utilité du système en ce qui concerne les exploitants, les responsables des décisions sur des politiques, et des centres d'expérimentation RSEA sur le terrain et de leur rentabilité. Dans le cadre de la discussion de l'exploitant en tant que client de la recherche,

on se pencha sur la sélection des groupes-objectifs d'exploitants et sur l'importance appropriée des domaines de recommandation; on considéra s'il serait préférable de se concentrer sur une denrée déterminée ou sur le système d'exploitation agricole dans son ensemble (ce que le rapport recommande lorsque cette approche est techniquement réalisable et lorsqu'il y a peu d'espoir d'améliorer la culture principale de l'exploitant); et l'on opta pour la solution plus générale des composantes technologiques individuelles plutôt que des vastes systèmes de mesures technologiques. Résumé des avantages et désavantages de diverses sources de données et des moyens de rassemblement de données, et considérations sur l'importance de l'enquête officielle après l'enquête officieuse et d'observations menées dans les champs des exploitants. Dans les derniers paragraphes, le rapport est consacré aux résumés des débats sur les questions de procédure, relatives à l'agencement, l'expérimentation, et l'évaluation de nouvelles technologies (y compris l'expérimentation sur le terrain, dépistage, évaluation des exploitants, et analyse des impacts économiques), et de l'intégration des spécialistes en sciences humaines dans le cadre des instituts RSEA.

**028**

**PN-AAP-019**

**MF \$1.08/PC \$3.38**

**Determinants of agroecosystem structure and function (Déterminants de la structure et la fonction des agro-écosystèmes)**

Hart, Robert D.  
(Agricultural Ecosystems --Unifying Concepts, University Park, PA, US, 12 Aug 1982)  
12 Aug 1982, 25p. : En

Les agro-écosystèmes sont déterminés à la fois par les facteurs écologiques et socio-économiques. Ce rapport analyse l'influence de ces deux facteurs sur les décisions de l'exploitant en matière d'agencement et de mise en application (contrôle) d'un plan de gestion de l'exploitation. Plusieurs déterminants dans la prise de décision des exploitants: le milieu naturel, qui affecte l'agro-écosystème directement (par la présence d'énergie et de facteurs matériels de production) ou indirectement (en déclenchant les décisions de l'exploitant); les ressources agricoles (terre, main-d'oeuvre, capital, capacité de gestion, et facteurs de production au niveau de l'exploitation); l'exploitation agricole (qui influence surtout l'élaboration de décisions); et l'activité du agro-écosystème même. Des hypothèses spécifiques relatives aux rapports entre les facteurs déterminants et les prises de décision sont illustrées par une expérimentation faite en Amérique Centrale, aux rapports entre la température et les selections de systèmes de culture (une décision d'agencement) et entre la saison pluvieuse et la sélection de la première culture dans un système de culture alterne (une décision de contrôle). En conclusion le rapport traite des implications de ces questions, à la fois, dans le cadre de la recherche en systèmes de production et d'exploitations agricoles modèles, et aussi pour la recherche en agro-écosystèmes et écosystèmes naturels. En appendice, une bibliographie de 22 documents de 1965 à 1982.

**029**

**\* XN-AAL-341-A**  
**MF \$2.16/PC \$24.18**

**One farm system in Honduras: a case study in farm systems research (Un système d'exploitation agricole au Honduras: étude de cas en recherche de systèmes d'exploitation agricole)**

Hart, Robert D.  
1982, p.59-73 : En  
Readings in farming system research and development  
Colorado State University  
\* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301  
USA

La conceptualisation d'un système d'exploitation agricole comme une série de subdivisions de systèmes avec des facteurs de production, des productions, et des fluctuations entre systèmes peut avoir sa valeur dans la recherche en systèmes de culture. C'est la conclusion de cette article, qui débute par la description de données rassemblées dans une famille agricole de Yojoa au Honduras. A partir de mai 1976, M. Aureliano Alvarado, ayant été sélectionné comme exploitant typique, fut interrogé chaque semaine pendant un an. On analyse les données quantitatives des entretiens et l'on en déduit un modèle qualitatif d'un système agricole, avec ses sous-systèmes socioéconomiques et agro-écologiques, leurs facteurs de production, leurs productions, et les fluctuations d'argent, de matériaux, d'énergie, et d'information entre systèmes. Ce modèle et les données des entretiens furent utilisés comme directives dans la mise au point de méthodologies pour avancer la recherche en systèmes de culture à Yojoa. Description des principaux résultats de cette recherche et suggestions pour l'amélioration de cette méthodologie.

**030**

**PN-AAP-062**  
**MF \$1.08/PC \$2.08**

**Using the concept of agroecosystem determinants to link technology transfer and technology generation to form a farming systems research and extension process (Utiliser le concept de déterminants d'un agro-écosystème pour relier le transfert et la génération de technologie et former une recherche en systèmes d'exploitation agricole et un processus de vulgarisation)**

Hart, Robert D.  
(Role of Crops and Animals in Farming Systems, Columbia, MO, US, 19-20 May 1983)  
May 1983, 15p. : En

Bien que la recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) ait largement contribué à la vulgarisation agricole, il y a toujours une marge entre l'information nécessaire au transfert de technologie et celle offerte par la plupart des projets RSEA. Ce rapport présente le concept de déterminants d'un agro-écosystème comme le cadre de référence pour la définition de l'information nécessaire pour rapprocher la RSEA au transfert de technologie.

Tout d'abord l'auteur présente les agro-écosystèmes, et leur rapport aux systèmes d'exploitation agricole et aux systèmes socioéconomiques. Puis il considère les prises de

décision au niveau du système d'exploitation agricole et prouve que ces décisions sont basées sur un ou plusieurs déterminants du agro-écosystème: le milieu écologique et socio-économique, les ressources agricoles, le ménage agricole, le rendement du agro-écosystème existant, le flux de matériaux et d'énergie parmi ces systèmes.

Il suggère que les agents RSEA pourraient utiliser ces déterminants de décision pour mettre au point un processus reliant la génération et le transfert de technologie en identifiant d'abord le type de système d'exploitation agricole et de milieu écologique et socioéconomique où une nouvelle technologie serait appropriée et en expérimentant son applicabilité sur le terrain dans d'autres régions. Une technologie ainsi vérifiée est alors diffusée à toutes les exploitations de la région où elle est appropriée.

**031**

**\* PN-AAP-617**  
**MF \$2.16/PC \$21.97**

**Small farm development: understanding and improving farming systems in the humid tropics (Développement de la petite exploitation: compréhension et amélioration des systèmes d'exploitation agricole des pays tropicaux humides)**

Harwood, Richard R.  
U.S. Department of Agriculture. International Agricultural Development Service  
*IADS development - oriented literature series*, 1979, xiv, 160p. : En  
\* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301  
USA

Les systèmes d'exploitation agricole tropicaux sont des interactions d'entreprises agricoles variées mais complémentaires lancées avec des ressources limitées. Ce livre analyse les possibilités d'améliorer le développement agricole en utilisant ces systèmes. En première partie, vue d'ensemble des petites exploitations tropicales et de leurs systèmes d'exploitation agricole, avec attention particulière pour les étapes et les objectifs de développement des petites exploitations et les signaux indiquant le bien-être des exploitants. Le dernier chapitre de cette partie, l'essentiel du livre, suggère une approche de développement pour la collaboration des scientifiques, des vulgarisateurs, et des exploitants dans le développement et la vulgarisation d'une technologie appropriée aux exploitations à ressources limitées.

La deuxième partie traite d'une façon plus détaillée des facteurs critiques mais souvent négligés de contraintes à la production accrue de culture des petites exploitations et présente les méthodes en vigueur et les méthodes pour remédier à ces contraintes. Sont énumérés: les contraintes physiques (eau fertilité du sol); les déterminants économiques (main-d'oeuvre, les espèces, capacité de gestion); les besoins en ressources pour les cultures associées; les animaux dans les systèmes de cultures associées; les entreprises non-commerciales telles que petites cultures dans le cadre de la ferme même; utilisation efficace des ressources; et le besoin de mécanisation. Enfin, on insiste sur le fait que les exploitants n'adopteront que les systèmes présentant un minimum de risques et un maximum de stabilité.

Listes des sources d'information en systèmes d'exploitation agricole et terminologie, noms scientifiques des cultures, et une bibliographie de 58 documents de 1956 à 1979, en appendice.

032

**PN-AAP-231**

MF \$1.08/PC \$1.30

**Combining disciplines in rapid appraisal: the Sondeo approach (La méthode Sondeo: collaboration de disciplines pour une évaluation rapide)**

Hildebrand, Peter E.

*Agricultural administration*, v.8, 1981, p.423-432 : En

La méthode Sondeo est une technique d'étude multidisciplinaire rapide mise au point par l'Institut Guatémaltèque de Science et de Technologie Agricole pour l'apport d'information nécessaire à l'orientation du travail d'une équipe travaillant à l'élaboration d'une technologie. Une équipe d'enquête de reconnaissance de 10, équitablement composée de socio-economistes et de technologues, évalue les contraintes menaçant les exploitants et les besoins en technologie comme base de recherche agricole. Une information quantifiée et des questionnaires ne sont pas nécessaires et l'enquête ne dure qu'une semaine. L'enquête sur la situation des exploitants est menée de pair par un sociologue et un naturaliste. Les discussions quotidiennes après enquête sont de rigueur. Chaque membre de l'équipe prépare un rapport qui vient contribuer à un rapport final. Il a été prouvé qu'une telle collaboration, bien menée, amène une analyse perspicace et compétente des conditions et besoins ruraux, et forme les participants à l'entendement multidisciplinaire. (Abrégé par l'auteur, modifié)

033

**PN-AAP-099**

MF \$1.08/PC \$3.38

**Generating technology for traditional farmers: a multi-disciplinary methodology (Création d'une technologie pour les exploitants traditionnels: une méthodologie multidisciplinaire)**

Hildebrand, Peter E.

Agricultural Science and Technology Institute

(Conference on Developing Economies in Agrarian Regions: a Search for Methodology, Bellagio, IT, 4-6 Aug 1976)

Dec 1976, 20p. + appendix : En

La méthodologie de recherche multidisciplinaire de l'Institut de Technologie et de Science Agricole du Guatemala, ICTA, qui est présentée ici, a pour but de mettre au point les technologies permettant aux petits exploitants traditionnels d'augmenter la production des graines essentielles à peu de risque. C'est une méthodologie en quatre étapes: la première, description et analyse, est concentrée sur les enquêtes officielles et officieuses sur les groupes-objectifs d'exploitants ayant les mêmes systèmes de culture. La deuxième étape, ou recherche adaptable, est composée de deux parties, une période initiale d'expérimentation ayant pour but d'améliorer la technologie traditionnelle rapidement, et un plus long processus de polissage pour l'amélioration de la technologie traditionnelle. La troisième étape est consacrée à l'expérimentation et à la promotion de la technologie avec deux types d'essais sur le terrain, et expérimentations en exploitation, financés par ICTA, et des essais menés et financés par les exploitants. La quatrième étape est une évaluation de l'adoption de la technologie à long terme par la consultation des notes des agriculteurs, des rapports des techniciens, relevés de comparaison d'essais, et études complémentaires. Enfin, le rapport

décrit l'application de la méthodologie dans diverses parties du Guatemala, la Máquinas sur la côte, le département de Jutiapa au sud-est, et le Chimaltenango dans les hauts plateaux de l'ouest. En appendice, discussion du rôle du spécialiste en sciences humaines en recherche biologique.

034

**PN-AAP-659**

MF \$1.08/PC \$2.86

**ICTA farm record project with small farmers: four years of experience (Projet d'ICTA pour les relevés en exploitations agricoles avec le concours des exploitants: quatre ans d'expérience)**

Hildebrand, Peter E.

Guatemala. Ministry of Agriculture. Agricultural Public Sector.

Agricultural Institute of Science and Technology

Jul 1979, 16p. + attachments : En

Exposé du projet de l'Institut de Science et Technologie Agricole (ICTA) au Guatemala de relevés en culture, de son amorce avec trois cultures, 40 relevés, sur une superficie de 20 hectares de terrain de réforme agraire à son avènement à l'échelle nationale avec 34 cultures et 583 relevés, dès son début en 1975.

Ce projet, qui se consacre aux relevés de culture, au lieu de relevés relatifs à la collecte, et l'analyse de données et la formation du personnel requis, voit l'analyse de données basées sur les relevés quotidiens tenus par les agriculteurs et sur les relevés supplémentaires fournis par le personnel d'ICTA, pour établir des tableaux détaillés des facteurs de production, des technologies appliquées, du rendement des récoltes, et des prix, et finalement le calcul du rendement des cultures brut et net. Afin d'assurer des relevés exacts, on insiste sur l'importance de rapports étroits entre le personnel d'ICTA (au départ des techniciens auxquels s'ajoutèrent des socioéconomistes) et les agriculteurs, souvent illettrés. Après quelques suggestions d'amélioration à l'avenir, il est affirmé en conclusion que le projet, qui a prouvé que les relevés de culture sont sources d'information importantes pour les progrès technologiques, a été totalement inclus dans le programme ICTA. Des exemples de relevés sont inclus.

035

**PN-AAP-095**

MF \$1.08/PC \$7.41

**Incorporating the social sciences into agricultural research: the formation of a national farm systems research institute: report of a five year tour of duty (Incorporation des sciences sociales dans la recherche agricole: formation d'un institut de recherche national en exploitation agricole: rapport d'une tournée de travail de cinq ans)**

Hildebrand, Peter E.

Agricultural Science and Technology Institute

Dec 1979, iii, 43p. + 3 appendices : En

Ce rapport d'un consultant décrit les résultats majeurs d'un projet de cinq ans pour l'incorporation des sciences humaines dans l'Institut Guatémaltèque de Technologie Agricole (ICTA).

Le rapport décrit le développement et l'application d'une méthodologie des sciences humaines, basée sur des enquêtes

agro-économiques à grande échelle avec questionnaires préliminaires ou "sondeos" soumis aux exploitants pour aider les chercheurs de ICTA à se concentrer sur les problèmes et besoins des petits exploitants; on insiste sur l'importance des travaux sur le terrain entrepris à La Barranca et Tecpán. Brève évaluation d'un projet parallèle pour les relevés sur le terrain. Grâce aux "sondeos", à la participation des agriculteurs dans le développement de la technologie, et à la poursuite de la recherche dans des conditions favorables aux exploitants, le projet acquit vitesse et efficacité, ce qui permit aux agronomes de mettre au point une technologie appropriée. Cependant, bien que les pratiques des spécialistes en sciences humaines furent intégrées dans la plupart des programmes de ICTA, leur rôle à long terme dans le cadre de ICTA est peu précis; si on ne remplace pas les spécialistes quittant l'Institut, la décentralisation du bloc des sciences humaines ne peut que présager un impact faiblissant sur les décisions et pratiques de ICTA.

En appendice une liste de 67 documentations sur le projet, dont 59 en espagnol.

036

PN-AAH-977

MF \$2.16/PC \$14.56

### Central America: small - farmer cropping systems (Amérique Centrale: Systèmes de culture au niveau du petit exploitant)

Hobgood, Harlan H.; Bazan, Rufo; et al.

U.S. Agency for International Development. Bureau for Program and Policy Coordination. Office of Evaluation  
A.I.D. project impact evaluation report, no.14, 1980, 111p. :

En  
5960064

Les stratégies de développement rural se consacrent de plus en plus à la vulgarisation de la technologie de production moderne afin d'améliorer les faibles rendements des petits exploitants, contribuant en grande partie à la production mondiale de cultures vivrières. Ce rapport évalue un projet de recherche visant à accroître la production du petit exploitant en Amérique Centrale. Le Projet pour les Systèmes de Culture de Recherche et de Formation en Agriculture Tropicale (CATIE) de Costa Rica, en systèmes de culture diversifiée, pratiqués par plus de quatre millions de petits exploitants au Costa Rica, au Nicaragua, au Honduras, au Salvador, et au Guatemala.

Malgré un lent progrès au Salvador et au Guatemala, le projet réussit à mettre au point une recherche sur le terrain et un système de recommandations adaptées aux pays. La grande erreur de ce projet de 5 ans fut de se concentrer sur le processus de recherche au lieu de vérifier les résultats et de les diffuser. L'impact de la recherche fut donc limité aux 75 agriculteurs qui participèrent au projet. Les agriculteurs du Nicaragua et du Guatemala furent actifs, tandis que ceux de Costa Rica et du Honduras pour la plupart ne savaient rien du projet et ne s'intéressèrent pas aux nouveaux systèmes de culture. Les rendements des fermes expérimentales augmentèrent partout sauf au Guatemala. L'équipe du CATIE, la formation et les moyens de subvention furent nettement améliorés et la plupart des institutions agricoles nationales concernées furent positivement affectées. L'équipe en conclut que le SFCS pourrait servir de modèle pour une amélioration du sort du petit exploitant.

Recommandations pour les futurs projets: (I) Diffuser les résultats de recherche. (II) Accent sur une approche interdisciplinaire. (III) Inciter les agriculteurs à participer. (IV) Améliorer la méthodologie du SCFS en: rehaussant les critères

de sélection des fermes, précisant le rapport entre les essais sur le terrain et en centres d'expérimentation, stimuler un intérêt pour les aspects non-agricoles de la petite exploitation. (V) Encourager un maximum de collaboration entre agences. (VI) Éliminer les pertes de temps entre la recherche, la vérification et la prise de connaissance des résultats.

Sont inclus des appendices sur une méthodologie de l'évaluation, l'incidence du projet sur le CATIE, et des données sur la production du CATIE, ainsi que rapports sur le Nicaragua, le Guatemala, le Honduras, et Costa Rica.

037

PN-AAP-097

MF \$2.16/PC \$16.64

### Agricultural research in Honduras (Recherche agricole au Honduras)

Honduras. Ministry of Natural Resources. National Program for Agricultural Research  
1978, viii, 83p. + 6 appendices : En

Présentation de mesures pour renforcer le Programme National Hondurien de Recherche Agricole (PNIA), basées sur un exposé du rôle de l'agriculture dans l'économie hondurienne et une évaluation du programme PNIA en vigueur.

Les auteurs définissent ainsi le PNIA: 1) un programme largement limité à l'expérimentation de variétés en centres et aux essais agronomiques; 2) un réseau de centres de recherche ayant grand besoin d'être améliorés; 3) sévère manque de main-d'œuvre qualifiée; 4) rapports productifs mais limités avec d'autres institutions de recherche dans le pays et à l'étranger; 5) manque de contrôle administratif du budget de recherche. Les suggestions pour l'amélioration de la recherche agricole se concentrent sur: réorganisation de PNIA en trois niveaux - bureau central, unité centrale, des unités régionaux, ces dernières comprenant à la fois des équipes de systèmes d'exploitation agricole et des équipes en centres d'essais; y compris un vulgarisateur dans chaque équipe de systèmes d'exploitation agricole; contrôle total de PNIA de son budget de recherche; un accroissement important du personnel technique et expérience et hautes études supérieures nécessaires; accroissement et renforcement des relations avec d'autres institutions de recherche et de développement. Discussion de la mise en oeuvre et du financement de ces changements. En appendice données sur le budget et le personnel et un rapport sur l'élevage et la recherche.

038

PN-AAP-096

MF \$1.08/PC \$3.90

### Guia metodologica para conduccion de ensayos de finca (Guide de méthodologie pour les essais de recherche sur le terrain)

Honduras. Ministry of Natural Resources. National Program for Agricultural Research  
1979, 22p. + annex : Es

Le Plan de Développement National Hondurien actuel (1979) donne priorité absolue aux petits et moyens exploitants traditionnels qui produisent ensemble au moins 70% de la récolte de graines du pays. L'expérience a prouvé que la recherche en agriculture traditionnelle, c'est à dire distincte de l'agriculture moderne, commerciale, doit tenir compte des conditions écologiques, économiques, et technologiques et aussi des contraintes et des possibilités et, par conséquent,

doit être menée sur le terrain plutôt qu'en centres d'expérimentation. Ce manuel est un guide méthodologique pour la conduite d'essais sur le terrain. Après une introduction sur le problème d'identification, présentation de considérations sur la sélection du local, préparation de l'expérimentation, caractérisation du site, et données nécessaires à chaque étape de l'exploitation. En appendice, un paragraphe sur l'évaluation des mauvaises herbes, et l'autre sur l'évaluation des insectes et des maladies de feuillage affectant les haricots, le blé, et le sorgho.

**039**

**\* PN-AAB-810**

**MF \$6.48/PC \$72.41**

**International workshop on farming systems (proceedings) (Atelier international sur les systèmes d'exploitation agricole (travaux))**

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(International Workshop on Farming Systems, Hyderabad, IN, 1974)

1974, 556p. : En

AID/TA-G-1073

\* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

Cet atelier fut consacré à presque tous les aspects d'exploitation agricole dans les régions semi-arides et il en ressortit que les problèmes d'exploitation agricole ne peuvent être résolus que par la diffusion d'information et une approche basée sur un ensemble de systèmes intégrés. C'est dans ce but que ce rapport comprend les documents soumis au cours de l'atelier et les débats tenus après chaque groupe essentiel de discussion. Le premier groupe, ou comité I, aborda les sujets relatifs à l'évaluation des ressources et la mise en pratique de la recherche en systèmes d'exploitation agricole dans les régions tropicales semi-arides. On se consacra aux ressources, telles que la terre, le sol, le climat, et la main-d'oeuvre, susceptibles d'améliorer la production durant la saison pluvieuse de cette région semi-aride. Le comité II étudia les cultures et les besoins en recherche des systèmes de culture dans les régions tropicales semi-arides. Le comité III discuta les problèmes socio-économiques relatifs à la recherche en systèmes d'exploitation agricole dans cette région.

Enfin, le comité IV sonda le problème de recherche dans les centres de coopération et le transfert de technologie. Le groupe évalua les différentes façons de faire jouer un rôle productif aux instituts internationaux dans la création d'une technologie appropriée au terrain et son application dans les régions semi-arides tropicales.

**040**

**\* PN-AAJ-522**

**MF \$5.40/PC \$55.38**

**Proceedings of the international workshop on socioeconomic constraints to development of semi-arid tropical agriculture (Travaux de l'atelier international sur les contraintes socioéconomiques à le developpement de l'agriculture dans les pays tropicaux semi-arides)**

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(International Workshop on Socioeconomic Constraints to Development of Semi-arid Tropical Agriculture, Hyderabad, IN, 1979)

1979, x, 435p. : En

9310786

AID/TA-G-1406

\* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

On ne peut répandre de nouvelles technologies dans les pays en développement sans avoir une compréhension des facteurs socio-économiques de base à l'échelle locale. Point de vue adopté par l'Institut International de Recherche pour les régions Tropicales Semi-Arides (ICRISAT), dans le cadre de l'atelier international sur les contraintes socio-économiques à l'agriculture dans les régions semi-arides tropicales, qui eut lieu du 19 au 23 février 1979 à Hyderabad, en Inde et dont ce rapport présente les travaux. L'atelier essaya tout d'abord d'établir comment combattre les contraintes socio-économiques au développement agricole dans les régions semi-arides (SAT) et l'on insista sur le rôle que les nouvelles technologies ou les politiques gouvernementales pourraient jouer dans l'élimination des contraintes en SAT. On explora les questions suivantes: analyse des systèmes et des coutumes en vigueur, valeurs socio-économiques des technologies envisagées, évaluation sur le terrain des technologies éventuelles, problèmes liés à la commercialisation des grains alimentaires, la nature, et la portée des risques, les marchés du travail ruraux, et l'économie en l'amélioration des instruments attelés et la mécanisation. Il fut observé en particulier que les exploitants les plus importants adoptent plus tôt et plus fréquemment de nouvelles technologies, leur adoption étant freinée par le manque de capital. D'après les résultats de la recherche, la totalité des politiques agricoles en vigueur réduit le revenu de l'exploitation et n'encourage en rien une augmentation de la production céréalière. Il en ressort que les bases empiriques et méthodologiques sur lesquelles sont fondés les jugements sur le plan de l'action se doivent d'être améliorées. En particulier, on manque de documentation sur l'importance du risque et de l'incertitude liés à l'évaluation du comportement des exploitants dans les régions semi-arides tropicales et dans quelle mesure la nouvelle technologie affecte la main-d'oeuvre et les salaires. On essaya aussi de recommander une meilleure entente de la nature des priorités du consommateur et une prise en considération des politiques économiques des pays du SAT, de la situation politique des agences donatrices et gouvernementales locales, lors de la mise au point de possibilités d'action dans le cadre de la commercialisation des graines céréalières.

En appendice, des rapports en français et des listes de rapports de pays, et des participants et des observateurs.

041

**\* PN-AAJ-526**  
MF \$1.08/PC \$10.01

**Planning technologies appropriate to farmers: concepts and procedures (Mise au point de technologies favorables aux exploitants: concepts et procédures)**

International Maize and Wheat Improvement Center  
1980, 77p. : En  
936411101

AID/DSAN-G-0216

\* *Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo, Apdo. Postal 6-641, Londres 40, Mexico 6, DF, Mexico*

Ce qui empêche les exploitants des pays en développement d'adopter totalement les technologies que leur recommandent les chercheurs et les vulgarisateurs, c'est l'inaptitude de ces technologies. Ce manuel a pour but de présenter des procédures et lignes directrices, aidant les chercheurs à mettre au point des technologies vraiment conformes aux besoins des exploitants; il se compose de trois parties. La première est une vue générale d'un programme de recherche pour le développement de technologies conformes, avec description d'expérimentations sur le terrain ou en centres, les procédures de recherche appliquées, et le contexte d'action gouvernementale dans lequel la recherche est placée. On insiste sur le fait que la réussite de la recherche tient de la connaissance de la situation de l'agriculteur, c'est-à-dire, les facteurs à la fois naturels, tels que le climat et les sols, et socio-économiques, tels que l'ambition des exploitants, les marchés, les politiques gouvernementales, qui affectent les décisions de l'exploitant en technologies de cultures. Dans la deuxième partie, on explique comment obtenir les informations sur ces circonstances, en insistance sur la nécessité d'établir une collaboration réelle entre les exploitants et les chercheurs dans cette entreprise. Procédures spécifiques: Rassemblement et analyse des données de base appropriées fournies par les rapports du gouvernement et des chercheurs; mener un sondage, c'est-à-dire, interroger sans formalité les agriculteurs et autres individus informés; mener une enquête officielle ou questionnaire. Des chapitres sont consacrés en particulier: au développement des questionnaires, au rassemblement de méthodes, et aux moyens pratiques de rendre l'enquête profitable. La troisième partie présente les méthodes à utiliser pour glaner dans les résultats des enquêtes l'information appropriée à la planification de recherche en cultures. Les auteurs présentent en particulier des lignes directrices pour sélectionner quelques technologies de recherche ayant le plus de chance de succès (deux ou trois au plus sont recommandées). Dans le dernier chapitre ces lignes directrices sont démontrées par deux exemples de programmes, l'un sur le terrain, l'autre en centre d'expérimentation. Note des auteurs, pour qui pense que les chercheurs se doivent d'approcher les exploitants avec des technologies déterminées, ce manuel sera moins utile que pour les partisans de la recherche sur le terrain.

Sont inclus, des diagrammes, des tableaux et un glossaire de 25 termes. Chaque chapitre est suivi de courtes bibliographies.

042

**\* PN-AAG-866**  
MF \$5.40/PC \$56.42

**Proceedings of the symposium on cropping systems research and development for the Asian rice farmer, IRRI, Los Baños, Philippines, 1976 (Travaux du symposium sur la recherche et le développement de systèmes de culture pour le riziculteur en Asie, IIRR, Los Baños, Philippines, 1976)**

International Rice Research Institute  
(Symposium on Cropping Systems Research and Development for the Asian Rice Farmer, Los Baños, PH, 1976)

1977, 416p. : En

*Funded in part by A.I.D. under CGIAR grant*

\* *IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines*

Le document se compose de 25 rapports et de discussions supplémentaires issues d'un symposium sur la recherche et le développement de systèmes de culture pour le riziculteur en Asie. Ces rapports présentent des stratégies de planification et de mise-en-oeuvre de programmes de recherche pour l'amélioration du rendement de l'exploitation agricole et du niveau de vie de l'agriculteur. Non seulement la recherche en systèmes de culture concentre ses efforts sur l'accroissement des récoltes, mais s'intéresse aussi à la récolte annuelle afin d'augmenter la production alimentaire. Les rapports sont classés selon les catégories suivantes: cadre de recherche et de développement de systèmes de culture pour le riziculteur en Asie; aspects physiques d'un modèle de culture; économie des systèmes de culture; évaluation des systèmes de culture; une technologie composée à la fois de l'étude des mauvaises herbes; de l'élimination des insectes ou plantes nuisibles; et des besoins en variétés et d'une méthode de systèmes de culture pour une recherche adaptative et des programmes de production.

043

**PN-AAN-023**  
MF \$1.08/PC \$5.20

**Limiting factor economic evaluation of cropping systems (Evaluation économique des facteurs de limitation aux systèmes de culture)**

Johnston, T.D.

Tropical Agriculture Research and Training Center. Program of Annual Cultivation

1978, viii, 31p. : En, Es

Les systèmes de culture les plus aptes à améliorer le revenu de la famille agricole sont ceux qui tiennent compte des ressources limitant les rendements à l'hectare. Puisqu'à différents types d'exploitants correspondent différents types de systèmes d'exploitation agricole et de cultures, une telle information doit être basée sur une étude approfondie des ressources, des systèmes d'exploitation agricole et de cultures de certains groupes d'exploitants et des contraintes sociales, culturelles, agro-climatique ou de commercialisation qui déterminent ou non l'usage de certains systèmes de cultures. Alors que les chercheurs ne peuvent, bien sûr, mettre au point un système pour chaque exploitant, les exploitants peuvent être groupés d'après les différences d'objectifs, de systèmes d'exploitation agricole, d'amalgames de ressources, de caractéristiques

téristiques agro-climatiques, etc. La prise de conscience de ces différences aidera les chercheurs à préparer des systèmes améliorés qui font meilleur usage de la ressource la plus contraignante de chaque groupe, ayant ainsi une meilleure chance d'être adoptés.

Cette étude est consacrée à la méthodologie à suivre pour une telle analyse à facteur limité, d'une petite exploitation avec à l'appui des exemples d'une étude menée à Costa Rica.

Des tableaux des échanges interindustriels totaux et des prix de cinq systèmes de culture démontrent quel système produit le plus avec une certaine ressource limitée. (Abrégé par l'auteur, modifié.)

**044**

**PN-AAG-025**

**MF \$1.08/PC \$9.23**

**Polyculture cropping systems; review and analysis (Revue et analyse des systèmes de polyculture)**

Kass, D.C.

Cornell University

*Cornell international agriculture bulletin*, no.32, 1978, 72p. :

En

9311194

AID/TA-C-1441

Une analyse de la documentation sur la polyculture prouve que la polyculture, ou la culture associée en rotation de plusieurs plantes utiles dans le même sol, est en général bénéfique. Le choix des cultures et autres variables naturelles déterminent en grande partie si cette pratique est avantageuse pour des situations spécifiques. Les avantages de la polyculture sont évidents pour les rendements nutritifs du sol, l'amélioration du niveau d'azote dans un système de rapport sol-plante dont l'une des cultures est un légume, et une plus grande stabilité des rendements à la longue. La polyculture présente certains problèmes pour l'amélioration de la moisson et autres opérations mécanisées, mais la recherche récente pour la réduction de ces difficultés a été incroyablement positive. Certaines espèces et combinaison d'espèces semblent mieux donner en polyculture que d'autres.

Les associations de coton et de cacahouète et les combinaisons de maïs et de légumes sont courantes mais les rapports des prix plus que les systèmes de culture mêmes semblent être le facteur déterminant des associations. Les effets des variations climatiques sur la polyculture sont bien documentés, compte tenue des saisons sèches et humides plutôt que la variabilité d'une année à l'autre de la même saison de culture. Il est aussi documenté que les besoins nutritifs et physiologiques de variétés de la même espèce peuvent être plus variés que dans le cas d'espèces différentes. En résumé des suggestions de recherche à faire.

**045**

**\* PN-AAP-575**

**MF \$0/PC \$4.55**

**Overview of mechanization problems in a developing country with special reference to Nigeria (Problèmes de la mécanisation dans les pays en développement en général et au Nigeria en particulier)**

Kaul, R.N.

American Society of Agricultural Engineers

(American Society of Agricultural Engineers, Summer

Meeting, 1982, Madison, WI, 27-30 Jun 1982)

*ASAE paper, no.82-5001*, Jun 1982, 35p. : En

\* Microfiche not available - paper copy only

Analyse des problèmes de la mécanisation de l'exploitation dans le cas des importations de machines agricoles par les pays en développement, en particulier au Nigeria.

Après une vue d'ensemble sur le rôle de l'équipement agricole en général et les différentes sources d'énergie relatives à l'exploitation agricole (manuelle, animale et tractée), l'auteur présente et discute quatre problèmes liés à l'importation de machines agricoles: sélection d'éléments trop importants qui souvent ne sont guère économiques; ignorance des systèmes de culture locaux et de leur portée négative quant aux femmes (qui doivent fournir davantage de travail pour la récolte et le traitement des cultures accrues); pauvre rendement du matériel importé; au niveau local le développement et la manufacture de matériel ne sont pas favorisés. Exposé des résultats obtenus au Nigeria sur le terrain relatifs aux contraintes opérationnelles affectant les tracteurs et le succès de la protection des cultures et de la mécanisation de la récolte. En conclusion, l'auteur suggère une mesure dans les technologies introduites dans les systèmes de production; les exportateurs de machinerie agricole devraient se consacrer à une recherche destinée à modifier leurs produits selon les pays en développement concernés. En appendice, une bibliographie de 27 éléments.

**046**

**\* PN-AAB-723**

**MF \$3.24/PC \$28.99**

**Field data collection in the social sciences, experiences in Africa and the Middle East (Rassemblement des données sur les travaux sur le terrain en sciences sociales, expériences en Afrique et au Moyen-Orient)**

Kearl, B.E.

Agricultural Development Council, Inc.

(Conference on Field Data Collection in the Social Sciences,

Beirut, LB)

1976, 221p. : En

*French edition: PN-AAC-817*

9310887

AID/CSD-2813

\* *Agricultural Development Council, Inc., 1290 Avenue of the Americas, New York, NY 10019 USA*

Une discussion de méthodes de recherche-procédures appliquées sur le terrain - est présentée, basée sur des rapports soumis par 20 scientifiques représentant diverses disciplines en sciences humaines. Champs d'étude: (1) Méthodes de recherche; (2) Familiarisation et reconnaissance ou études de base; (3) Comment effectuer les relevés; (4) Support local et

coopération; (5) Mise au point et application de méthodes de rassemblement de données; (6) Problèmes avec des variables spécifiques; (7) Recrutement et qualifications des enquêteurs/recenseurs; (8) Formation des enquêteurs et agencement de leur travail; (9) Techniques d'enquêtes et problèmes; (10) Gagner la coopération de ceux concernés; et (11) Préparation d'un code et d'étapes préliminaires à l'analyse. En dépit de son épaisseur, cette publication se veut être un rapport d'étude et une contribution partielle, plutôt qu'un texte ou un système de référence détaillé.

**047** **PN-AAQ-008**  
MF \$1.08/PC \$6.37

**Demonstrations of an interdisciplinary farming systems approach to planning adaptive agricultural research programmes (Démonstrations d'une approche de systèmes de production interdisciplinaire dans la planification de programmes de recherche agricole adaptables)**

Kenya. Ministry of Agriculture  
Apr 1977, iii, 41p. : En Report no. 1

Résultats d'un projet de planification, lancé en 1976, pour exposer l'utilisation d'une approche interdisciplinaire de systèmes d'exploitation agricole dans la planification adaptable de recherche agricole du District de Siaya au Kenya, qui fut un effort initial du Programme Regional du Centre International pour l'amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT) en économie pour l'Afrique Orientale.

Après une présentation du cadre du programme de CIMMYT et des travaux entrant dans la planification de la recherche interdisciplinaire, le rapport considère les conditions des exploitants du District de Siaya, tenant compte des conditions climatiques et de la terre dans la région, des conditions économiques hors terrain, de la terre, de la main-d'oeuvre, du capital et des facteurs de gestion d'exploitation. Ensuite, analyse des objectifs et priorités des exploitants de Siaya, surtout des sources sûres de denrées alimentaires, et le système d'exploitation agricole et ses développements, ainsi que l'importance des décisions relatives aux manipulations futures du bétail. Un programme de recherche sur le maïs de 5 ans, basé sur une analyse des composantes des systèmes d'exploitation agricole (variétés, utilisations des facteurs d'exploitation agricole acquis, méthode et période de plantation, défrichage et élimination des mauvaises herbes), est esquissé pour les régions de Siaya d'une densité de pluviosité annuelle inférieure à 1500 mm.

En conclusion, des commentaires sur les améliorations possibles au cours des travaux de recherche dans le cadre du Kenya.

**048** **PN-AAP-660**  
MF \$1.08/PC \$6.37

**Basis for planning an adaptive research programme on rice for small farmers in Kyela (Base de planification pour un programme de recherche d'adaptation sur le riz pour les petits exploitants de Kyela)**

Kirway, T.N.  
Uyole Agricultural Centre  
Uyole Agricultural Centre research report, no.36, Jun 1982, vi, 42p. : En

La gestion agricole dans la plaine de Kyela en Tanzanie est l'objet de cette étude, basée sur des entretiens avec les agriculteurs et les chefs de villages, dont le but est d'offrir une connaissance de base en recherche de systèmes agricole pour cette région.

Tout d'abord, description des conditions agricoles au Kyela (naturelles, économiques et institutionnelles) suivie d'une étude des objectifs des agriculteurs (premièrement la subsistance), des priorités (denrées de base: riz, maïs, bananes), et des ressources disponibles (terre, main-d'oeuvre, capital). Les résultats dans ces domaines sont ensuite appliqués aux pratiques gestionnaires rythme des cultures, calendrier agricole, entretien de la fertilité du sol, moyens de pallier à certaines contraintes de ressources telles que la pénurie de main-d'oeuvre saisonnière. La partie suivante décrit les risques que doivent affronter les agriculteurs (inondations, retards de pluie, fléaux) et les stratégies pour y pallier (culture du manioc et de la patate douce comme cultures sûres, semis multiples des cultures principales et semis précoces). Enfin présentation de solutions pour résoudre le manque de main-d'oeuvre, l'utilisation de nouvelles cultures de rapport, et l'amélioration de la gestion du riz.

En appendice, une bibliographie de 10 documents de 1952 à 1979.

**049** **PN-AAP-103**  
MF \$1.08/PC \$4.68

**Screening crop innovations in a whole - farm framework (Examen d'ensemble des innovations en culture dans le cadre de l'opération agricole)**

Labadan, E.; Bantilan, C.; et al.  
International Rice Research Institute  
13 Dec 1980, 26p. + appendices : En

Bien que les chercheurs tiennent couramment les terres de l'exploitant comme unité d'analyse, puisque possédant les méthodologies appropriées à cet effet, les exploitants évaluent normalement les nouveaux modèles de culture d'après l'opération agricole dans son ensemble, exploitation et ménage agricole. Ce rapport présente un exemple d'analyse d'ensemble d'alternatives aux nouveaux systèmes de culture sur un terrain de la Vallée de Cagayán aux Philippines.

Les nouveaux modèles de culture sont évalués en fonction de leur possibilité, rentabilité, et compatibilité dans le cadre du système d'exploitation agricole et de l'infrastructure socio-économique de la communauté. Description du site de recherche et d'un modèle de programmation linéaire de planification d'exploitation agricole en trois points: objectifs des agriculteurs, une série de travaux alternatifs (culture et élevage), une série

de contraintes (terre, main-d'oeuvre, présence d'énergie). Trois catégories d'innovations: alternatives en modèles de culture et technologie, crédit institutionnel, et irrigation.

En conclusion, l'analyse d'ensemble par voie de programmation linéaire présente énormément de possibilités analytiques, bien que son utilisation sur le terrain soit relative du fait qu'elle soit basée sur l'informatique; des méthodes d'analyse plus simples sont de rigueur pour l'analyse sur le terrain. Dans l'exemple cité, quatre types d'intempéries affecteront l'analyse (deux inondations, une sécheresse, et un typhon). Les modèles de planification future doivent tenir compte des conditions naturelles; un modèle de décision étagée est recommandé. En appendice, une bibliographie de 27 documents de 1961 à 1980.

**050**

\* **PN-AAP-542**

MF \$4.32/PC \$38.48

**Traditional African farming systems in Eastern Nigeria: an analysis of reaction to increasing population pressure (Systèmes d'exploitation agricole traditionnels Africains au Nigeria de l'Est: une analyse de la réaction à la poussée démographique)**

Lagemann, Johannes

IFO - Institute for Economic Research

*Afrika - studien*, no.98, 1977, xvii, 269p. + attachment : En

\* IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, Poschingerstrasse 5, 8000 Munich 86, Federal Republic of Germany

Cette étude utilise des données de trois villages du Nigeria de l'Est, aux densités de population nettement différentes, pour l'observation des changements dans l'utilisation de la terre et de la production agricole sous l'influence de la poussée démographique.

La première partie offre une historique des systèmes d'utilisation de la terre au Nigeria de l'Est et examine la montée des problèmes liés à l'expansion de population. La deuxième, basée sur l'unité de l'exploitation et de la famille agricoles, analyse les changements en systèmes d'exploitation agricole pour les plantes à racine, les oléagineux, liés aux changements des ressources de la terre. Des paragraphes traitent de: la base de ressources, l'organisation de l'utilisation de la terre, la fertilité du sol, la production de culture, les rapports de rendement, l'économie de l'élevage, l'économie de la main-d'oeuvre, et les rapports économiques et l'utilisation des revenus liquides. L'analyse prouve que les exploitants résorbent la perte de fertilité du sol et l'affaiblissement des rendements en concentrant la production sur: les petits terrains autour de l'habitat, qu'ils couvrent de paillis et traitent avec les effluents domestiques, les champs environnants, et la terre en jachère, obtenant ainsi un meilleur rendement que ceux des terres appauvries. On observe aussi un accroissement des revenus hors de l'exploitation en fonction de la poussée démographique. Dans la troisième et dernière partie, on évalue un nombre de propositions en stratégies pour l'accroissement de la productivité: association de la culture d'arbres avec des cultures arables dans les hautes terres, rizières au fond des vallées, systèmes de culture en terrasse à proximité des habitations. Détails des données et une étude de cas sont présentés en 13 appendices ainsi qu'une bibliographie de 19 pages (1910 à 1976).

**051**

**PN-AAP-691**

MF \$3.24/PC \$33.28

**Economics of rainfed rice cultivation in West Africa: the case of the Ivory Coast (Economie de la riziculture en régions pluvieuses d'Afrique Occidentale: la Côte d'Ivoire)**

Lang, Harald; Kuhnen, Frithjof

*Socio-economic studies on rural development*, no.35, 1979, xiii, 236p. : Bibliography, p.219-236, En

Bien que le riz puisse être cultivé en Afrique Occidentale, soit sur les plateaux arrosés de pluies, soit comme culture de vallées irriguées, les efforts de développement recommandent la riziculture par irrigation. Cette étude, concentrée sur la Côte d'Ivoire, examine dans quelles conditions la culture en régions arrosées par la pluie, dans le cadre de systèmes de culture arable permanente ou associée, peut être plus favorable aux agriculteurs et pratique sur le plan macro-économique.

Tout d'abord, basée sur les données relatives à d'autres pays d'Afrique Occidentale, analyse de l'économie de la riziculture en régions de pluies au niveau de l'exploitation, pour différentes méthodes de culture et à différents niveaux de mécanisation de l'exploitation. Présentation de deux études de cas en Côte d'Ivoire, considérant respectivement la rentabilité de la production de riz traditionnelle et semi-mécanisée dans les hauteurs, sous des conditions climatiques favorables à l'ouest de la Côte d'Ivoire et défavorables au centre du pays. Ensuite comparaison de la production de riz en région pluvieuse ou irriguée d'un point de vue macro-économique. L'auteur conclue que puisque la riziculture avec irrigation nécessite un investissement intensif de capital, le soutien de la culture en région pluvieuse est nécessaire lorsque l'objectif est un accroissement rapide de production. Neuf appendices de détails supplémentaires et une bibliographie de 17 pages (de 1935 à 1977) dont des exemples de travail en Français, Allemand, et Anglais.

**052**

\* **PN-AAP-902**

MF \$2.16/PC \$19.76

**Report of a meeting of Asian rice - based cropping systems entomologists (Rapport d'une rencontre d'entomologistes en systèmes de culture basés sur le riz en Asie)**

Litsinger, J.A.

International Rice Research Institute

(Cropping Systems Working Group Meeting, 11th, Bogor, ID, 18-22 May 1981)

22 May 1981, 151p. : En

\* IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines

Ce rapport sur les travaux d'une rencontre d'entomologistes de six pays (l'Indonésie, les Philippines, la Thaïlande, l'Inde, Sri Lanka, Bangladesh) se concentre sur les problèmes méthodologiques relatifs à la recherche en élimination d'insectes dans le cadre des systèmes de culture basées sur le riz. Tout d'abord, présentation d'un résumé des problèmes discutés au cours de la rencontre, décrivant en détail les méthodologies pour développer des recommandations en élimination d'insectes et l'essai de diverses technologies, examinant le côté organisation de la recherche en systèmes de culture et concluant par la recommandation d'un projet adjoint pour l'évaluation du rendement des seuils économiques comme base à l'usage d'insecticides. Ensuite, des rapports de

situation sur les programmes nationaux en recherche entomologique de systèmes de culture en Thaïlande, au Bangladesh, et en Indonésie, suivis d'un rapport sur les pratiques antiparasitaires des agriculteurs en trois points de la province de Jogjakarta en Indonésie. Dans un dernier rapport, rassemblement d'une série de données venant du siège des systèmes de culture de trois provinces des Philippines.

**053** **PN-AAJ-081**  
**MF \$1.08/PC \$4.03**

**Methodology for determining insect control recommendations (Méthodologie pour la détermination de recommandations en matière de contrôle des insectes)**

Litsinger, J.A.; Lumaban, M.D.; et al.  
 International Rice Research Institute  
*IRRI research paper series, no.46*, 1980, 31p. : En  
 936411102  
 AID/DSAN-G-0083

Une approche de systèmes de culture vient de se révéler récemment comme un moyen sûr d'améliorer le contrôle des insectes, une tâche qui, du fait de sa complexité, une forte demande en ressources, et la nature spécifique de sa location, a freiné les efforts faits dans le passé pour obtenir sur le terrain des rendements comparables à ceux obtenus en centres d'expérimentation. Ce rapport explique le rôle de la recherche en systèmes de culture au niveau du contrôle des insectes et esquisse une méthodologie pour la détermination des recommandations dans ce domaine. La recherche en systèmes de culture nécessite une technique de contrôle des insectes spéciale, tenant compte des méthodes de culture de chaque agriculteur, de la location géographique et de la saison où sévissent les insectes, ainsi que des paramètres écologiques (pluviosité, type de sol, géographie du terrain), des méthodes de culture (ensemencement, méthodes d'utilisation d'insecticides), des compétences des agriculteurs (ressources, opinions et coutumes), du potentiel de rendement des cultures. Présentation d'une méthodologie d'utilisation des données en systèmes de culture en quatre points, réalisée d'après les standards du réseau de systèmes de culture en Asie pour la recherche de sites. Au départ, la description nécessite le rassemblement d'informations économiques et biologiques de base, relatives aux insectes connus des agriculteurs, le niveau de contrôle nécessaire, le niveau de contrôle en vigueur, les différentes technologies, et les technologies intéressant les agriculteurs. Ensuite sont esquissés des ensembles de systèmes de mesures expérimentales en technologie de contrôle d'insectes selon les ressources et compétences des agriculteurs. Ces ensembles de systèmes sont des recommandations pour un contrôle spécifique d'insectes: Listes d'insectes et des insecticides appropriés, variétés résistantes, façons culturales relatives au problème global de contrôle d'insectes pour toute culture de la région concernée. Ces systèmes alternatifs sont expérimentés pendant plusieurs années sur tous les terrains. Enfin on donne une évaluation des coûts et rendements de ces systèmes. D'après l'auteur, cette méthode, qui amènera les recommandations encourageant un contrôle d'insectes maximum en 2 ou 3 ans, est des plus objectives, peu coûteuse, et nécessite un minimum de recherche. En appendice, une bibliographie de 21 références de 1976 à 1979.

**054** **PN-AAP-981**  
**MF \$1.08/PC \$7.41**

**Economic returns to institutional innovations in national agricultural research: on - farm research in IDIAP, Panama (Bénéfices économiques d'innovations institutionnelles en recherche agricole nationale: recherche sur le terrain à l'IDIAP, Panamá)**

Martinez, Juan Carlos; Sain, Gustavo  
 International Maize and Wheat Improvement Center  
*CIMMYT economics program working paper, no.04/83*, Apr 1983, 53p. : En

Le niveau et la rapidité d'adoption par l'exploitant de technologies créés par un programme de recherche sur le terrain, par l'Institut de Recherche Agricole Panaméen (IDIAP), dans la région de Caisán, servent de base à ce rapport pour évaluer la rentabilité des méthodologies de recherche de ce projet.

Après une longue description de la méthode d'évaluation, présentation des résultats en tenant compte de l'adoption des alternatives technologiques; du courant annuel des bénéfices nets dus à la nouvelle technologie (y compris les accroissements de rendement et les bénéfices nets par unité de terrain); et le courant annuel des coûts de recherche. Calcul du rapport bénéfice/coût et du taux de rendement social des méthodologies de recherche.

Les résultats, confirmant la rentabilité des méthodologies de IDIAP sur le terrain par rapport aux méthodes de recherche traditionnelles en centres, mettent en évidence que les taux de rendement les plus faibles créés par la méthodologie de recherche sur le terrain étaient de 118% et de 115% (selon la méthode des prix sélectionnée), un chiffre pouvant atteindre entre 194% et 255% dans le cas fort probable d'un nouveau courant de bénéfices sociaux qui durerait jusqu'en 1990.

Sont inclus 14 tableaux et une bibliographie de 35 documents de 1953 à 1983.

**055** **PN-AAP-230**  
**MF \$1.08/PC \$4.68**

**Interaction between cultivation and livestock production in semi-arid Africa (Interaction de l'élevage et de la culture dans les pays d'Afrique semi-aride)**

McCown, R.L.; Haaland, G.; De Haan, C.  
*Ecological studies, v.34*, 1979, p.297-332 : En

De faibles rendements de culture et de grands risques de pertes des cultures ont traditionnellement amené les agriculteurs des pays d'Afrique semi-aride à dépendre du bétail domestique de pâturage pour assurer leurs vivres. Cet article détermine des types de rapport différents entre la culture et l'élevage et dans quelles conditions ce rapport est établi.

On distingue deux types de rapport: les rapports établis lorsque culture et élevage sont séparés (rapports écologiques, compétitifs et d'échange) et ceux établis lorsque les deux sont intégrés (rapports d'investissement, alimentaires, d'effluents, d'attelages et de fourrages). Les caractéristiques des rapports entre culture et élevage sont étudiées dans le cas d'huit régions d'Afrique semi-arides, à pluie d'été (Sénégal de l'Ouest, Bambara et Gourma au Mali, Mosi en Haute Volta, Hausaland au Niger et Nigeria, Bokoro au Mali, Darofur de l'

## BIBLIOGRAPHIE DES LECTURES DE SYSTÈMES D'EXPLOITATION AGRICOLE

ouest au Tchad et au Soudan, Harar en Ethiopie). Enfin, considérations sur les tendances évolutives et la probabilité d'apparition de rapports dans des conditions écologiques, politiques et économiques différentes. En appendice, une bibliographie de 43 documents (1939-1975).

056

PN-AAJ-178

MF \$1.08/PC \$7.28

**Guatemala: development of the Institute of Agricultural Science and Technology (ICTA) and its impact on agricultural research and farm productivity (Rapport spécial d'évaluation: Développement d'un Institut Agronomique au Guatemala (ICTA) et de son incidence en recherche et productivité l'exploitation agricole)**

McDermott, James K.; Bathrick, David D.

U.S. Agency for International Development. Bureau for Program and Policy Coordination. Office of Evaluation. *A.I.D. project impact evaluation report, no.30*, Feb 1982, xiii, 14p. + 5 appendices : En 5200232

En 1975, A.I.D. amorça un projet destiné à accroître la production et la qualité nutritive des cultures essentielles au Guatemala et à développer la compétence de l'Institut de Science et Technologie Agricole (ICTA), afin de stimuler et d'encourager le recours à une technologie de petite exploitation agricole améliorée. Ce rapport offre une description du cadre et des activités du projet, les grandes lignes de sa portée, et un résumé des leçons acquises. Dans le cadre de ICTA, de nouvelles variétés de graines, essayées sur le terrain, et des façons culturales, favorables aux petits exploitants furent lancées pour le maïs, les haricots, et le sorgo, et amenèrent un accroissement des rendements et le développement florissant d'une industrie privée de la graine. De plus, l'effectif de ICTA augmenta en quantité et en qualité (bien qu'un barème de salaires gouvernemental rigide amenuisa fortement les rangs des 10 Guatémaltèques dotés d'une licence, ce qui menaça les progrès de ICTA), bénéficia de l'aide d'expatriés en recherche et dans l'expansion de l'organisation, ainsi qu'une augmentation considérable de l'aide financière offerte par le gouvernement. ICTA est devenu un symbole de nouveauté et d'innovation en matière de recherche agricole et essaie maintenant de faire diffuser cette méthode au niveau de DIGESA, une branche du Ministère de l'Agriculture.

Leçons acquises: Le bénéfice d'une méthode originale qui amena des technologies favorables aux petits exploitants; l'importance d'une participation sans relâche de USAID/G et de l'investissement à la fois en ressources humaines, institutionnelles et technologiques; le potentiel de AID en matière de développement en institutions agricole; son avantage relatif dans les projets d'établissement d'institutions; et la nécessité d'instaurer une institution de support à la suite de chaque projet; productivité des ramifications entre ICTA et les centres de recherche agricoles internationaux et aux USA; l'importance de la coordination entre la technologie et la sociologie en recherche dans le cadre des petites exploitations agricoles; et la nécessité d'appuis financiers spéciaux afin d'assurer la participation de scientifiques qualifiés, de systèmes spéciaux de retroaction d'information pour vérifier les résultats obtenus en technologie, et une flexibilité dans la mise en oeuvre du projet. En appendice, la méthodologie d'évaluation; la

méthode de développement de technologie pratiquée par ICTA et son accueil par l'agriculteur; le rôle des graines améliorées; et le développement institutionnel de ICTA.

057

PN-AAP-517

MF \$1.08/PC \$9.88

**Integrated crop and animal production: making the most of resources available to small farms in developing countries (Elevage et culture intégrés: meilleur rendement des ressources des petits exploitants dans les pays en développement)**

McDowell, Robert E.; Hildebrand, Peter E.

Rockefeller Foundation

(Bellagio Conference, 18-23 Oct 1978)

Jan 1980, 78p. : En

Les instituts de formation et les agences gouvernementales se doivent de réaliser le rôle intégral et essentiel des animaux dans les systèmes de petites exploitations agricoles. Telle est la conclusion des participants à la conférence internationale d'octobre 1978, présentée par la Fondation Rockefeller et dont nous présentons les rapports.

Un premier rapport expose le concept de base des différents systèmes d'exploitation agricoles du monde en développement (les espèces animales, cultures dominantes, sources essentielles d'alimentation pour les animaux) pour faciliter la compréhension de meilleures relations culture/élevage. Plus d'informations spécifiques sont fournies dans un rapport sur les niveaux d'intégration entre culture et élevage dans les systèmes sélectionnés en Asie, en Amérique Latine, et en Afrique. Chaque système est étudié d'après les traits géographiques régionaux, les systèmes de production agricole et de cultures, et le rôle courant de l'élevage et sa possibilité d'expansion. Une étude de cas de petite exploitation dans les plateaux du Guatemala amène une révision des problèmes ayant freiné le développement intégré d'une technologie de la culture et de l'élevage: manque d'une vision d'ensemble; prédominance des modèles occidentaux de systèmes d'exploitation agricole; accent sur les grandes exploitations et la rentabilité; biais professionnels (insistance sur une production unique). Le rapport se termine par un résumé de conclusions et de recommandations.

058

PN-AAP-102

MF \$1.08/PC \$1.82

**Cropping systems research activities in Indonesia (Travaux de recherche en systèmes de culture en Indonésie)**

McIntosh, J.L.; Effendi, Suryatna

International Rice Research Institute

(Cropping Systems Working Group Meeting, Los Banos, PH, 2-5 Oct 1978)

5 Oct 1978, 14p. : En

Exposé de la recherche en systèmes de culture menée de 1973 à 1978, sous l'égide de l'Institut de Recherche Central en Agriculture (CRIA), dans deux régions productrices de riz en Indonésie - Indramayu, une région de basses terres irriguées, et Central Lampung, plateau arrosé de pluies. La région d'Indramayu offre un potentiel de culture pour deux variétés de

riz et une culture de légume supplémentaire (de préférence le soja), ce qui maintiendrait la fertilité du sol. Cependant, la production ne correspond pas à ce potentiel, à cause du manque d'eau dans les régions partiellement irriguées et d'énergie supplémentaire pour la plantation, l'élimination des mauvaises herbes, et le moissonnage. On note aussi un manque de programme d'organisation et de concentration de production. A Lampung, une pluviosité dense et bonne distribution d'eau rendent la production annuelle possible malgré un taux de fertilité du sol minime, des problèmes d'écoulement, et un taux faible de pH; les sources d'énergie limitées; et le peu de marchés sont les principales contraintes de production.

En conclusion, une esquisse des travaux futurs et des efforts de CRIA pour le développement de l'agriculture dans les régions alimentées par la pluie, en particulier l'adoption de sources d'énergie de solution telles que les animaux et la mécanisation.

**059** **PN-AAP-365**  
MF \$1.08/PC \$6.63

**Prospects for small farm goat production in a transmigration area of Indonesia: results of a survey (Perspectives d'élevage de chèvres en petite exploitation dans une région de transmigration en Indonésie: résultats d'enquête)**

Mink, Stephen  
Indonesia. Lembaga Pusat Pertania  
Jan 1983, iv, 46p. : En  
AID/DSAN/XII-G-0049

L'élevage des chèvres a été étudié dans deux villages à différentes dispositions agricoles, dans le cadre du projet de transmigration de Way Abung II dans la province du Lampung au Nord de Sumatra en Indonésie, afin de déterminer les possibilités de succès de programmes d'intensification de l'élevage des chèvres dans ces régions. Les résultats d'enquête sont les suivants:

Après une brève historique de la région, le rapport décrit les pratiques agricoles; l'élevage de chèvres, de bétail, et de poulets; la main-d'oeuvre utilisée par les familles agricoles; les cultures, l'élevage et les marchés de production; et les sources de crédit officielles et officieuses.

D'après l'enquête, bien que les exploitants de Way Abung préfèrent l'élevage de bétail, la rentabilité et surtout une plus grande fertilité et une moindre mortalité représentent un potentiel important en faveur de l'intensification de l'élevage de chèvres. Les contraintes opposant ce projet (pauvreté et manque de capitaux) devraient être éliminées dans les années à venir grâce à la culture du trèfle, des arbres fruitiers et du caoutchouc. Cependant, pour le moment, la vaccination des volailles contre la maladie de Newcastle et l'utilisation accrue de bétail pendant la saison creuse agricole sont des solutions plus pratiques que les projets d'élevage de chèvres. Ces projets pourraient être initiés dans le cadre d'un élevage de mâles et de femelles et d'un crédit de production. Dans ce cas, ils devraient inclure une recherche tournée vers l'accroissement du fourrage de haute qualité dans les petites exploitations.

**060** **PN-AAP-312**  
MF \$1.08/PC \$5.46

**Algunos sistemas de produccion de cultivos anuales de pequenos agricultores en el istmo centroamericano (Divers systèmes de production de plantes annuelles pour les petits exploitants d'Amérique Centrale)**

Moreno, Raul A.  
Tropical Agriculture Research and Training Center  
1979, v, 37p. : Es

Dans le cas des petits exploitants subsistants, les facteurs physiques et biologiques entrant dans la composition des systèmes de production à déterminer sont très importants. Ce rapport décrit les systèmes de production les plus compatibles aux diverses conditions climatiques de l'Amérique Centrale.

Les précipitations sont un des facteurs les plus importants pour la sélection des combinaisons de cultures pour cette région. Tout d'abord, esquisse des rythmes de culture pour les régions tropicaux humides: les régions dépourvues de saisons sèches, celles dotées d'une courte période plus sèche, et les régions à saisons sèches déterminées. Parallèlement, un court exposé des rythmes de culture pour les "régions humides/sèches", les régions plus irriguées en période pluvieuse. En général, les petits exploitants peuvent cultiver le maïs, le riz, et le manioc dans les régions au régime pluvieux intermédiaire, et le maïs et le sorgho dans les régions les plus sèches. Pour chaque région on tient un calendrier des activités des exploitants.

**061** **PN-AAM-528**  
MF \$1.08/PC \$4.29

**Farming system research approach for small farms of Central America (Méthode de recherche en systèmes d'exploitation agricole pour la petite exploitation d'Amérique Centrale)**

Moreno, Raul A.; Saunders, Joseph L.  
Tropical Agriculture Research and Training Center. Program of Annual Cultivation  
1978, 30p. : En

Description de trois projets de recherche en systèmes d'exploitation agricole intégrés menés par l'Institut de Ressources Tropicales (CATIE) pour l'élimination des contraintes de production menaçant les petits exploitants d'Amérique Centrale.

Le rapport définit les buts, la stratégie, et la méthodologie du projet de recherche en systèmes de culture pour les petits exploitants mené par CATIE ainsi que l'agencement, l'expérimentation et l'évaluation d'alternatives technologiques. Les expérimentations comportent l'épreuve des pratiques de conservation d'eau et du sol au Salvador et au Nicaragua et l'utilisation du pois mascate comme culture de couverture dans les plaines de la région.

La même information pour les deux autres projets - l'un pour l'utilisation des sous-produits des cultures dans le développement d'un système de production intégré en petite exploitation associant la culture et l'élevage (le lait et le boeuf) et un autre pour pallier au déboisement en développant des systèmes de production alternatifs associant l'agriculture et les plats d'arbres, les plantations de forêts, et l'élevage. Les expérimenta-

tions dans le cadre du premier de ces projets sont une association de maïs-haricots et de patates douces comme sources d'alimentation pour le bétail; dans le cas du second projet, plantation simultanée d'arbres et de cultures annuelles et plantation alternée de maïs et d'haricots communs entre les rangs d'espèces d'arbres à croissance rapide. En conclusion, une brève note sur l'intégration et les déductions des résultats de recherche.

062

PN-AAN-890

MF \$1.08/PC \$3.77

### **Creating an on - farm research program in Ecuador: the case of INIAP's production research program (Création d'un programme de recherche sur le terrain en Equateur: cas du programme de recherche en production de INIAP)**

Moscardi, Edgardo; Cardoso, Victor H.; et al.  
International Maize and Wheat Improvement Center  
*CIMMYT economics program working paper*, Jan 1983, 28p. :  
En

Prouvant l'utilité de la recherche sur le terrain tout en offrant un modèle de gestion et d'organisation de cette recherche dans un plus grand programme, ce rapport décrit l'évolution d'une nouvelle entité en recherche, le Programme de Production Basé sur Enquêtes (PIP), dans le cadre de l'Institut National de Recherche Agricole (INIAP) en Equateur.

En 1976, INIAP ajouta à la recherche en centres d'expérimentation et aux essais dans les grandes exploitations au niveau régional un troisième niveau de recherche, pour développer et essayer des technologies appropriées à la masse des petits exploitants producteurs de denrées de base, telles que le maïs dont les rendements étaient en baisse ou rampants. Ce rapport décrit en détail les points essentiels de ce processus de recherche. (1) Définition des domaines de recommandations; (2) Conduite de sondages pour la vérification des améliorations essentielles de production nécessaires (variétés à croissance rapide, amendement, élimination des insectes nuisibles et des mauvaises herbes); (3) Essais en variétés sur le terrain, facteurs de culture multiple, au niveau de l'amendement, et de la vérification; (4) Adaptation des expérimentations suivantes sur le terrain et en centres au niveau des découvertes. Dans le cadre de l'institutionnalisation du programme d'étude sur le terrain, PIP apporte le personnel formé spécialement en recherche sur le terrain, habitant sur place ainsi qu'une forte coordination avec les autres programmes d'INIAP et les vulgarisateurs.

063

PN-AAP-104

MF \$1.08/PC \$4.03

### **Farming systems in St. Lucia: an anthropological perspective (Les systèmes d'exploitation agricole de Ste. Lucie: une perspective anthropologique)**

Narendran, Vasantha  
University of the West Indies, St. Augustine. Caribbean  
Agricultural Research and Development Institute  
13 May 1981, 18p. + attachments : En  
5380015

Les petits exploitants de Sainte Lucie emploient des techniques et des modèles de culture hétérogènes, y compris la culture associée et la polyculture, dont plantations de quatre à six cultures en combinaisons verticales et (ou) horizontales. Basé sur un échantillonnage de données rassemblées dans l'île entière et avec la contribution de 31 agriculteurs, ce rapport présente les systèmes de production de Ste Lucie, tenant compte de la tenure de la terre, de la catégorie de l'exploitant, et du climat.

Tout d'abord analyse du système insulaire de tenure de la terre et mise en évidence de l'utilisation maximale de ces arrangements (terre familiale, bail annuel, propriété foncière ou métayage). On remarque que les divers systèmes de tenure ont évolué pour manque de solutions et de ressources (main-d'oeuvre agricole, capital, facteurs de production, et gestion de l'exploitation) et que la parcellisation de la terre n'est pas aussi grave que dans les autres pays en développement. Evaluation ensuite du système d'exploitation agricole de l'île et des différents niveaux d'exploitation par catégorie d'exploitants (commercial ou semi-commercial). Description des différences de culture par zone climatique; bien que plusieurs modèles de cultures soient utilisés, chaque exploitant observé dans l'échantillonnage semble avoir son propre système particulier.

En conclusion, présentation des contraintes majeures à l'accroissement de la production alimentaire.

064

PN-AAP-414

MF \$1.08/PC \$2.86

### **CATIE's small farmers oriented agricultural research effort in the Central American Isthmus (Effort de recherche agricole de CATIE pour les petits exploitants dans l'Isthme d'Amérique Centrale)**

Navarro, Luis A.  
Tropical Agriculture Research and Training Center  
(Consultation Meeting on Natural Resources Management for Food and Agricultural Production through Farming Systems adapted to Ecological and Socio-economic Conditions of Small Farmers in the Caribbean Region, Kingston, JA, Jul 1980)  
Jun 1980, 22p. : En  
5960064

Description du programme de recherche dédié aux petits exploitants en Amérique Centrale par CATIE et nommé le Programme de Cultures Annuelles. Après une esquisse du mandat de CATIE, de ses buts, et de son cadre d'action, le rapport décrit les quatre étapes de la méthodologie de recherche du programme: description du système d'exploitation agricole en vigueur, agencement et expérimentation d'une nouvelle technologie, validation de technologies fort prometteuses, et vulgarisation des meilleures. Bref exposé des travaux initiaux et annuels de l'équipe de recherche, et discussion des avantages de la recherche multidisciplinaire et la coopération et l'interaction institutionnelles. Présentation des découvertes et des résultats obtenus par le Programme de cultures annuelles, montrant les changements d'indices techniques et économiques pour les expérimentations en systèmes de culture sur le terrain à Costa-Rica, au Honduras, au Nicaragua, et au Salvador. En conclusion, le rapport décrit d'autres programmes de recherche de CATIE (le Programme de Bétail et d'Élevage en petite exploitation) et des types de formation offerts par CATIE.

Une bibliographie de 1976 à 1979 de 24 documents dont 16 en espagnol est en appendice.

**065**

**PN-AAK-475**

MF \$1.08/PC \$4.55

**Farming systems approach: relevancy for the small farmer (Méthode de systèmes d'exploitation agricole: Rapport avec le petit exploitant)**

Norman, David W.  
Michigan State University. Department of Agricultural Economics

*MSU rural development paper, no.5, 1980, vi, 26p. : En*

*French edition: PN-AAN-207*

9311190

AID/TA-BMA-4

La recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) est une méthode "renversée", ou méthode d'étude sur le terrain, pour le développement de technologies utilisées par le petit exploitant. Ce rapport, en définissant les caractéristiques de base, donne des exemples de projets à succès, et examine les problèmes de mise en oeuvre. Le développement technologique agricole conventionnel essaie de modifier les éléments de production technique au détriment des facteurs humains. La RSEA reconnaît et se consacre aux relations entre les éléments humains et les techniques du système de production. Son objectif primordial est d'augmenter la production d'une façon profitable pour la famille agricole. La RSEA accorde au petit exploitant, souvent pour la première fois, la possibilité de participer à la détermination des priorités de la recherche. Les petits exploitants et les équipes multidisciplinaires travaillent en commun à l'agencement, la révision, et l'amélioration des systèmes d'exploitation agricole au niveau local. Bien que pendant des années les agronomes aient désigné la culture variée, un projet de la RSEA au Nigéria du Nord prouve que la culture variée est une excellente stratégie pour les petits exploitants en butte aux contraintes de terrain, de main-d'oeuvre, et des intempéries. Au Nord du Nigéria, un projet de culture de coton sous le patronnage de la RSEA fut une réussite, alors que les exploitants avaient refusé un système de mesures technologiques en culture du coton préparé par l'université et qui était incompatible avec leurs systèmes d'exploitation agricole. Dans le Sud-Est asiatique, un projet de la RSEA provoqua un accroissement remarquable de la densité de la production en seulement 4 ans, tandis qu'au Guatemala un système d'ensemencement augmenta le revenu des agriculteurs de 33%. La RSEA, cependant, en est toujours au stade de développement et se trouve en butte à de nombreux problèmes, tels qu'un manque de chercheurs pouvant comprendre les petits exploitants des pays en développement et travailler avec eux, l'absence d'une méthodologie standard, et le temps et les dépenses nécessaires à la mise en oeuvre de l'approche au niveau local. Afin de pallier à ces problèmes, la RSEA se doit d'ajouter à son approche l'étude de marché et les entreprises en dehors de la ferme, renforcer les liens avec les agences de vulgarisation afin de réduire les pertes de temps entre la recommandation et l'adoption de solutions, et développer des systèmes de mesures technologiques à plus grande portée. Aussi, dans le cas de la création de conditions de travail plus propices à la RSEA, les institutions et les scientifiques devront avoir une attitude plus intégrale et être désireux de coopérer avec les exploitants et les vulgarisateurs. Une liste de 28 références de 1972 à 1978 est fournie.

**066**

**PN-AAG-951**

MF \$2.16/PC \$18.85

**Technical change and the small farmer in Hausaland, northern Nigeria (Evolution technique et le petit exploitant agricole en Hausaland, Nigeria du Nord)**

Norman, David W.; Pryor, D.H.; Gibbs, C.J.  
Michigan State University. Department of Agricultural Economics

*African rural economy program: working paper, no.21, 1979, 141p. : En*

6250926

AID/AFR-C-1260

L'institut de Recherche Agronomique et de Services Speciaux, bénéficiaire indirecte de bourses offertes par la Ford Foundation et l'Université d'Amadu Bello, a entrepris un programme de recherche sociologique en quatre étapes pour l'étude de l'économie, de la rentabilité, l'amélioration, et la mise en oeuvre de la petite exploitation agricole en Hausaland. Ce rapport qui ne couvre qu'une portion limitée du programme total, offre une analyse comparée de l'économie politique de l'agriculture traditionnelle au Sokoto, au Zaria, et au Bauchi, trois régions de Hausaland. Il évalue la rentabilité et l'importance de l'amélioration des mesures technologiques pour la culture du coton, du sorgho, et du maïs et examine l'importance des résultats pour les chercheurs et les autorités publiques de Hausaland, ainsi que des pays du Sahel de même écologie. Après une brève discussion du système d'exploitation agricole, les grandes lignes de la méthodologie pour la sélection des villages et des familles sont esquissées. Ce paragraphe comporte aussi une description de la méthode d'acquisition d'information. Afin de présenter les résultats de l'étude méthodiquement, les trois paragraphes suivants sont consacrés à l'exploitation agricole traditionnelle dans la région du Sokoto, du Zaria et du Bauchi, ainsi qu'une analyse de l'amélioration des mesures technologiques dans le village Daudawa au Zaria. On traite l'exploitation agricole dans la région Hausa en termes de terre, de main-d'oeuvre, de concentration de main-d'oeuvre, de capital, des coûts de la production à la base, des rapports entre la terre et la main-d'oeuvre, des systèmes de culture, et des revenus. Les facteurs suivants sont appliqués à l'étude comparée de l'exploitation agricole traditionnelle dans les trois études: Incidence de la densité de la population sur l'exploitation agricole, évolution de la structure familiale, incidence du climat sur l'exploitation agricole, autarcie et revenus dans la région, incidence de la propriété de bétail, et incidence de l'accès à la zone urbaine. L'analyse des mesures technologiques améliorées démontre leur compatibilité aux éléments techniques (types de terrain, eau), aux facteurs endogènes (rapport de la terre à l'unité, rapport par unité de main-d'oeuvre) et aux facteurs exogènes (accessibilité du marché, crédit, distributions d'engrais). Finalement, un résumé et les conclusions offertes aux autorités sont présentés dans un dernier paragraphe qui est aussi la prémisses du rapport: Voir un développement sérieux des systèmes d'exploitation agricole construire autour des techniques traditionnelles plutôt que de les détruire. En appendice, une liste de 110 références de 1955 à 1978 et un tableau statistique illustrant le coefficient Gini, sur la répartition des terres par village.

**067**

\* **PN-AAP-478**  
MF \$3.24/PC \$37.57

**Farming systems in the Nigerian Savanna: research and strategies for development (Systèmes d'exploitation agricole dans la savanne du Nigeria: recherche et stratégies en développement)**

Norman, David W.; Simmons, Emmy B.; Hays, Henry M.  
1982, xxiv, 275p. : En  
\* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301  
USA

Présentant le cas d'une méthodologie de recherche en systèmes d'exploitation agricole pour les pays en développement, ce livre traite du rôle d'une nouvelle technologie et de stratégies conformes à l'amélioration de la production agricole et du bien-être des familles agricoles des régions semi-arides tropicales de l'Afrique Occidentale. Les auteurs recourent largement à des études comprehensives menées par eux et leurs associés au cours d'une période de onze ans, au Nigeria du Nord. A la discussion de ces études, consacrées aux systèmes de production, consommation et de commercialisation, avec essais d'ensembles de mesures technologiques améliorées, s'ajoute les résultats de recherches menées dans d'autres régions semi-arides d'Afrique Occidentale. Insistant sur l'importance d'une bonne compréhension du milieu naturel et technique où fonctionne chaque famille agricole, elles décrivent les caractéristiques essentielles d'une méthode de systèmes de production et envisagent les problèmes de méthodologie et de mise en oeuvre à résoudre pour en faire une stratégie de développement largement reconnue du decennie de 1980. En appendice, 20 pages de bibliographie (1951 à 1981), des indexes d'auteur et de matières; 41 tableaux, 16 figures, et 3 cartes illustrent le texte. (Agrégé par l'auteur, modifié.)

**068**

\* **PN-AAP-377**  
MF \$3.24/PC \$37.05

**Annual cropping systems in the tropics: an introduction (Systèmes de cultures annuelles aux Tropiques: introduction)**

Norman, M.J.  
University of Florida  
1979, x, 276p. : En  
\* University Presses of FL, 15 N.W. 15th St., Gainesville, FL  
32603 USA

En 1971, l'Université de Sydney en Australie, présenta un court programme sur les principes biologiques et physiques fondamentaux des systèmes d'exploitation agricole aux Tropiques.

Ce manuel est tiré du cours comme introduction aux systèmes de cultures annuelles en particulier en Afrique et en Asie.

Description d'un système d'exploitation agricole avec références spécifiques aux exemples de ressources et leur utilisation, à la typologie du système, aux climats et sols tropicaux. Ensuite, information de base sur l'hydrologie, l'énergie, la biogéochimie, et les principes socio-économiques des systèmes de production tropicaux. Ces quatre facteurs sont examinés sous l'angle des types de cultures spécifiques suivants: rotation des cultures, culture semi-intensive et intensive en région pluvieuse, et culture irriguée. Les systèmes de

polycultures annuelles et de plantes vivaces sont étudiés sous le même angle.

Les deux derniers chapitres décrivent, l'un, le rôle de l'élevage dans les systèmes de cultures annuelles, et l'autre, les éléments de recherche en systèmes de cultures tropicales: sa valeur, ses objectifs, et ses composants. Evaluation des systèmes de production établis, des milieux naturels, et du transfert d'une technologie nouvelle. Des références sont données à chaque fin de chapitre.

**069**

**PN-AAP-977**  
MF \$1.08/PC \$11.31

**Cropping systems and related research in Africa (Systèmes de culture et recherche associée en Afrique)**

Okigbo, Bede N.  
Association for the Advancement of Agricultural Sciences in Africa  
*Occasional publication series OT, no. 1, Apr 1978, 81p. : En*

Synthèse d'information publiée sur les systèmes de culture en Afrique et les domaines associés.

Après avoir décrit les caractères physiques de l'Afrique, ses systèmes d'exploitation agricole et de culture, l'association des cultures, et les dispositions de surface des systèmes traditionnels de culture Africains, l'auteur révisé les systèmes de culture et façons agricoles des pays de l'ouest, du centre, du sud, de l'est et du nord de l'Afrique. Présentation de recherches en systèmes de cultures associées arrangées avec résumé des avantages et désavantages. Directives de recherche pour l'association des cultures, discussions de son ampleur, et brièvement, en conclusion, du besoin de standardiser les techniques expérimentales et la terminologie.

Quarante-quatre graphiques, tableaux et mappes illustrent le texte. On append terminologie des systèmes de culture, classification des systèmes d'exploitation agricole Africains, et une bibliographie de 105 articles (1933-77).

**070**

**PN-AAP-576**  
MF \$1.08/PC \$2.47

**Nutritional criteria in plant breeding: technical problems and constraints in relation to Sri Lanka's plant breeding programme (Critères de nutrition pour la culture des plantes: problèmes techniques et contraintes relatifs au programme de culture de Shri Lanka)**

Pain, Adam  
University of East Anglia. School of Development Studies  
*UEA discussion paper, no.122, Feb 1983, 17p. : En*

La documentation en matière de culture de plantes a toujours été apte à analyser les produits de culture à détourner la recherche des simples problèmes de rendement vers des préoccupations plus importantes, telles que la stabilité de la culture, les maladies, la résistance aux fléaux, tout en négligeant en grande partie de faire des critères de nutrition la base aux priorités de recherche.

Ce rapport, citant en exemple le programme de culture de Sri Lanka, explore les critères de nutrition en culture de plantes et, en particulier, les problèmes techniques qui ont découragé les cultivateurs.

Le programme de Sri Lanka démontre que les stratégies d'amélioration en matière de nutrition signifient beaucoup plus que le contenu en protéines de chaque espèce de plante, et que des questions comme les politiques de prix, les subventions et mécanismes de distribution devraient être la base et le principe de ces programmes de nutrition.

De plus, puisque les nutritionnistes ont clairement établi que le taux de protéine des récoltes n'est pas dangereux pour la consommation humaine, ceci devrait amener les cultivateurs à se concentrer sur la production de féculents et le domaine méconnu de l'amélioration du taux d'huile dans les denrées alimentaires.

Malheureusement, la preuve de cette transformation est minime. En appendice, une bibliographie de 23 documents de 1966 à 1980. (Abrégé par l'auteur, modifié.)

**071** **PN-AAE-446**  
MF \$1.08/PC \$7.28

**From agronomic data to farmer recommendations, an economics training manual (Manuel de formation économique, des données agronomiques aux recommandations pour les exploitants)**

Perrin, R.K.; Winkelmann, Donald L.; et al.  
International Maize and Wheat Improvement Center  
*Information bulletin*, no.27, 1976, 52p. : En  
AID/TA-G-1083

La portée des recommandations faites aux exploitants dépend du soin pris par les agronomes dans la sélection des facteurs relatifs aux conditions et ambitions des agriculteurs. Certains facteurs ne sont pas nécessairement évidents. Ce manuel apprend aux agronomes à mettre au point des recommandations basées sur la volonté de l'exploitant d'améliorer son revenu, d'éviter les risques, et si possible d'éviter un investissement supplémentaire de capital en équipement. Les recommandations valables doivent être basées sur des données agronomiques conformes aux conditions agronomiques dans lesquelles se trouve l'exploitant sinon ce dernier n'obtiendra pas les résultats escomptés. L'agricole doit expérimenter dans des conditions représentatives de leurs exploitations, et ensuite formuler des recommandations appropriées à tout le groupe. Ce manuel présume que les décisions des exploitants sont guidées par l'idée de bénéfices nets. Ici on examine des exemples illustratifs du processus des décisions. Les deux problèmes majeurs issus de l'évaluation d'alternatives agronomiques en rapport aux bénéfices nets sont: 1) évaluer la valeur relative donnée par l'exploitant à certaines denrées, 2) évaluer l'incidence d'incertitude dans les décisions des exploitants en rapport aux bénéfices nets. Discussion du procédé de formulation de recommandation détaillée.

**072** **PN-AAP-778**  
MF \$1.08/PC \$9.36

**Proceedings: farming systems seminar - workshop, March 16 -18, 1981, PCARR, Los Banos, Laguna (Travaux: séminaire - atelier sur les systèmes d'exploitation agricole, 16-18 Mars, 1981, Los Baños, Laguna)**

Philippines. National Science and Technology Authority  
(Farming Systems Seminar - Workshop, Los Banos, PH, 16-18 Mar 1981)  
1981, iii, 68p. : En

Afin de mettre au point une méthodologie, pour la diffusion d'information pertinente à la recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) chez les agriculteurs, sur l'usage de mesures technologiques mises au point par des institutions agricoles, un atelier RSEA fut mené à Los Baños, aux Philippines, en mars 1981. Ce rapport en présente les travaux.

Ce rapport présente, totalement ou partiellement, les textes d'huit exposés sur les matières RSEA suivants: projet de mesures technologiques de l'Université de Central Luzon et les succès de sa ferme modèle intégrée; la méthode de systèmes de culture utilisée dans le centre de Capiz; les expérimentations de la Corporation pour le Développement des Systèmes d'Exploitation Agricole avec des systèmes d'exploitation agricole basés sur l'irrigation; les résultats de l'Université des Philippines à Los Baños, dans le cadre du Programme de Développement Rural et Agricole Intégré; une revue des types et méthodologies RSEA; les travaux du Réseau des Systèmes de Culture Inter-Asie; et le projet des rapports de nivellement menés par les Universités d'Hawaii et Puerto Rico. De plus, une discussion en atelier du rôle joué par les spécialistes en sciences humaines dans la mise au point d'une technologie RSEA, et rapports des groupes d'atelier dans les domaines de mise en oeuvre, vérification, et diffusion technologique.

**073** **\* PN-AAP-843**  
MF \$4.32/PC \$49.92

**Vegetable farming systems in China: report of the visit of the vegetable farming systems delegation to China (Systèmes de culture de légumes en Chine: rapport de la délégation en Chine)**

Plucknett, Donald L.; Beemer, Halsey L. Jr.  
*Westview special studies in agricultural science and policy*,  
1981, xi, 386p. : En  
\* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301  
USA

La modernisation agricole sur le territoire chinois est concentrée en production de légumes, surtout faite à la main et destinée à subvenir aux besoins des citoyens. Ce rapport présente les découvertes d'une équipe agricole américaine relatives aux systèmes de culture de légumes employés au Nord-Est et au Sud-Est de la Chine, les deux grandes régions suburbaines productrices de légumes. Les chapitres de la première partie traitent de la production de légumes en termes de gestion des ressources en terre et en eau, production et usage de fertilisants (organiques et inorganiques), systèmes de culture de légumes, structures de contrôle du milieu, protection des plantes, élimination des mauvaises herbes. Dans la deuxième partie, examination de la recherche et vulgarisation et de

trois services de soutien agricole - programme de culture des plantes, production et entretien des graines de légumes, et emmagasinage et préservation des légumes. La dernière partie traite de la planification, l'organisation, la détermination des prix, et la structure de la commercialisation de la réserve urbaine de légumes en Chine. En appendice, une description des institutions visitées par l'équipe, une étude de l'élevage des porcs en Chine et plusieurs tableaux de données à l'appui.

**074**

**PN-AAJ-280**

**MF \$3.24/PC \$34.45**

**Integrated agriculture - aquaculture farming systems (Agriculture intégrée - systèmes d'exploitation aquicole)**

Pullin, S.V.; Shehadeh, Z.H.

International Center for Living Aquatic Resources Management

(ICLARM - SEARCA Conference on Integrated Agriculture - Aquaculture Farming Systems, Manila, PH, 6-9 Aug 1979)

1980, 265p. : En

ICLARM conference proceedings, no.4

9311050

AID/DSAN-G-0178

Bien qu'une exploitation intégrée agro-aquicole ait été pratiquée en Asie durant des siècles, avec utilisation efficiente des ressources, des cultures variées éliminant les risques, un apport alimentaire et en revenu, il n'en reste pas moins à créer une production quantitative sûre et des directives gestionnaires dont la diffusion servirait de base aux programmes de développement. Ce que démontre ce rapport sur les travaux du Quatrième Centre International sur les Ressources Aquatiques Vivantes (ICLARM 4). Cette conférence eut lieu à Manille, aux Philippines, du 6 au 9 août 1979, sous le copatronnage de ICLARM et du Centre Régional Sud-Asiatique pour les Etudes et la Recherche en Agriculture. Buts de la conférence: (I) Offrir une vue d'ensemble des pratiques actuelles de IAA dans les pays d'Asie sélectionnés. (II) Faire réaliser la capacité de l'IAA d'accroître les rendements agricoles. (III) Examiner les exemples et la technologie disponibles. (IV) Considérer les aspects socio-économiques de IAA, afin de sélectionner les priorités en matière de recherche et de développement. (V) Encourager les gouvernements et les donateurs internationaux à promulguer les projets de recherche et de développement pour les IAA.

Le rapport se compose de 24 essais, dont 10 sur les stratégies générales, les techniques et les problèmes communs à l'IAA, tels que l'aquaculture en rizière, les systèmes d'irrigation, le rôle des pesticides et de la salubrité en tant que facteurs de contrainte et l'utilisation des déchets animaux dans l'aménagement des viviers. Les 13 essais suivants sont des études de cas sur les pratiques de IAA à Hong-Kong, en Hongrie, en Inde, en Indonésie, au Japon, en Malaisie, au Népal, aux Philippines, à Taiwan, et en Thaïlande. Le rapport final met en lumière les besoins de recherche à la fois dans le cadre de IAA et pour les facteurs contribuant à l'application de IAA: Energie, matériaux, espace, temps, et information. La plupart des rapports se composent d'études détaillées avec tableaux, données, photographies, diagrammes, et cartes avec références sur les sources d'information sur le IAA. En appendice, une liste des auteurs et des participants à la conférence.

**075**

**PN-AAP-648**

**MF \$2.16/PC \$21.45**

**Socioeconomic constraints to the production, distribution and consumption of sorghum, millet and cash crops in North Kordofan, Sudan: aspects of agricultural production, the household economy, and marketing (Contraintes socio-économiques à la production, distribution et consommation du sorgho, du millet et des cultures de rapport au Nord Kordofan, Soudan: aspects de production agricole, économie du ménage et commercialisation)**

Reeves, Edward B.; Frankenberger, Timothy  
University of Kentucky. College of Agriculture. Agricultural Experiment Station

*Farming systems research in North Kordofan, Sudan: report, no.2*, Nov 1982, xi, 151p. : En

9311254

AID/DSAN-G-0149

Le deuxième de deux rapports de recherche en systèmes de production préparés au cours d'une étude de terrain menée dans 15 villages, ce rapport étudie les contraintes à la production agricole et à sa commercialisation dans la région El-Obeil de Kordofan au Soudan, en analysant les rapports entre les cultures de subsistance (sorgho et millet) et de rapport (principalement les arachides et le sésame).

La première partie, dédiée à l'économie du ménage et à la production agricole, apporte des données détaillées sur les cultures, l'entretien et l'utilisation de la terre, les façons agricoles, les méthodes pour réduire le risque et l'apport de main-d'oeuvre, basées sur les résultats préliminaires d'un sondage effectué auprès de 40 familles agricoles dans 3 villages. La deuxième partie, basée sur des données relatives aux vendeurs acheteurs et voies de commercialisation rassemblées dans quatre centres de commercialisation d'aspect et d'importance différentes, est consacrée aux grandes lignes de commercialisation en élevage et culture. La troisième partie est une analyse aux contraintes majeures à l'agriculture dans la région (naturelles; disponibilité des graines, de l'eau, de la main-d'oeuvre; crédit et prix; savoir technique; transport et emmagasinage), des solutions apportées actuellement par les agriculteurs à ces contraintes, et des stratégies qu'ils pourraient utiliser à l'avenir. Onze appendices offrent des données additionnelles (sur, e.g., méthodes de récolte, préparation des aliments, particularités de consommation) difficiles d'analyser dans le gros du rapport. En outre une copie du questionnaire d'enquête.

**076**

**PN-AAN-964**

**MF \$1.08/PC \$5.07**

**Art of the informal agricultural survey (L'art de l'enquête agricole officieuse)**

Rhoades, Robert E.

International Potato Center

Mar 1982, 40p. : En Social Science Dept. Training Document no.1982-2

Si une enquête agricole officieuse est bien menée, elle peut fournir des données importantes sur l'écologie et les pratiques

## BIBLIOGRAPHIE DES LECTURES DE SYSTÈMES D'EXPLOITATION AGRICOLE

d'exploitation agricole locale. Il s'agit ici d'un manuel sur les enquêtes officielles menées sur les exploitants des pays en développement.

Des instructions sont données pour: 1) les activités précédant l'étude de terrain, telles que lectures et utilisation de photos aériennes et de cartes pour délimiter la région géographique à étudier; 2) entretiens avec les exploitants (contact, familiarisation, dialogue, départ, relevé d'information); 3) organisation officielle des données par type d'exploitant et de système de cultures; 4) études des zones agro-écologiques au moyen de lopins de terre d'essais et de sections transversales; 5) première quantification des données. En appendice, les résultats d'un sondage officiel mené à Cañete, au Pérou, et un guide d'enquête officielle dans une région productrice de pommes de terre.

077

PN-AAP-101

MF \$1.08/PC \$2.08

### Manual de actividades de capacitacion en servicio (Manuel d'activités de formation en service)

Rosales, Franklin E.

Honduras. Secretaria de Recursos Naturales. Programa

Nacional de Investigacion Agropecuaria

1980, 12p. : Es

Ce manuel en six sections est tiré des expérimentations de l'équipe de Recherche Centrale Agricole du Honduras, pour une formation en service.

L'introduction présente les changements dans le programme de recherche agricole de 1977 à 1980 et la nouvelle structure du programme. Un paragraphe sur les objectifs de formation en service explique qu'en général les nouveaux techniciens doivent être préparés à se familiariser avec l'agriculteur et l'étude des systèmes intégrés, et en particulier: l'analyse et reconnaissance des problèmes de production agricole; la définition des priorités; la gestion des essais sur le terrain; la communication avec les agriculteurs; l'analyse et diffusion d'information technique; l'application des connaissances de base; et le travail d'équipe. Ensuite un paragraphe sur la méthodologie et l'organisation présente la formation qui dure neuf mois au Comayagua, dont trois quarts du temps consacré à la pratique et un quart à la théorie. Les activités pratiques qui constituent le quatrième paragraphe sont réparties ainsi: diagnostique, essais sur le terrain, lotissements, évaluation de l'exploitation, densité de pluviosité, et travaux pratiques. Le paragraphe cinq décrit les activités théoriques dont onze cours très brefs, dix conférences, huit ateliers, documentaires et consultations avec les supérieurs.

Enfin, évaluation des gens formés, du point de vue théorique, de la communication écrite et orale, du travail sur le terrain, et des responsabilités.

078

\* PN-AAP-608

MF \$4.32/PC \$44.72

### Farming systems in the tropics (Systèmes d'exploitation agricole aux tropiques)

Ruthenberg, Hans

1971, xiv, 313p. : En

\* Oxford University Press, 16-00 Pollitt Dr., Fair Lawn, NJ

07410 USA

Ce livre est basé sur une série de conférences, présentées aux licenciés et étudiants en licence des Universités de Göttingen et de Stuttgart-Hohenheim, sur les caractéristiques des systèmes de production tropicale, destinées à familiariser l'agent de développement agricole avec les types d'exploitation qu'il ou elle rencontrera, ainsi que les problèmes de gestion relatifs à certains systèmes d'exploitation agricole.

L'agriculture tropicale est étudiée d'un point de vue agroéconomique, avec accent sur les aspects de gestion agricole, en particulier l'interaction des côtés techniques et économiques agricoles. Un premier chapitre présente les caractéristiques générales de l'exploitation agricole tropicale. Les chapitres suivants, classés par type et intensité de l'utilisation de la terre, sont consacrés aux types de culture suivants: culture alterne, assolement (faire succéder l'herbe de pâturage aux cultures); culture permanente en régions pluvieuses; culture arable irriguée; cultures vivaces; pâturages (nomadisme, semi-nomadisme, élevage). Chaque chapitre définit les faiblesses d'un système de culture particulier et apporte des suggestions de développement.

Nombre d'études de cas (la plupart en Afrique et en Asie) et une bibliographie de 15 pages de 1878 à 1970, en appendice.

079

\* PN-AAP-653

MF \$3.24/PC \$30.55

### Development of smallholder vegetable production in Kigezi, Uganda (Développement de la production de légume du métayer de Kigezi en Ouganda)

Scherer, Friede

IFO - Institute for Economic Research

IFO *forschungsberichte der Afrika - studienstelle*, no.23,

1969, x, 217p. : Bibliography, p.214-217, En

\* IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, Poschingerstrasse 5, 8000 Munich 86, Federal Republic of Germany

A la recherche de cultures de rapport dont ils avaient un besoin immédiat, les métayers du District de Kigezi en Ouganda acceptèrent en 1951 la suggestion gouvernementale de produire des légumes européens malgré les conditions de commercialisation défavorables.

Après une longue introduction consacrée aux caractéristiques et à l'histoire de Kigezi et à la production, commercialisation, et conditions précédant l'organisation de la culture de légumes à Kigezi, l'établissement d'une industrie du légume florissante à Kigezi et sa transformation d'industrie privée en coopérative est relaté. Description ensuite de: la vulgarisation, la culture, le rapport, et les coûts de la production de légumes; l'organisation des cultivateurs; perspectives de commercialisation présentes et futures.

Un dernier paragraphe est consacré à l'incidence du programme sur tout le District Kigezi, sur les coopératives, et les revenus des exploitations.

Il est déterminé en conclusion que les résultats positifs du programme démontrent que l'intérêt du producteur et la confiance en une culture peuvent surmonter les désavantages, que le métayer Africain peut s'adapter assez vite à de nouvelles situations, s'il a confiance dans le projet, et que les coopératives peuvent, dans des circonstances appropriées, jouer un rôle important dans la commercialisation.

**080**

\* **PN-AAL-237**

MF \$4.32/PC \$50.96

**Farming systems research and development; guidelines for developing countries (Recherche et développement en systèmes d'exploitation agricole; directives pour les pays en développement)**

Shaner, Willis W.; Philipp, P.F.; Schmehl, W.R.  
 Consortium for International Development  
*Westview special studies in agriculture / aquaculture, Sep*  
 1981, xiv, 414p. : En

9311006

AID/DSAN-C-0054

\* *Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301 USA*

La recherche et développement en systèmes d'exploitation agricole (RDSEA) est une méthode de plus en plus utilisée pour pallier aux besoins de plus en plus grands en production alimentaire et un meilleur niveau de vie pour les petits exploitants dans les pays en développement. Ce livre fait la synthèse des travaux de RDSEA utilisés par les centres nationaux et internationaux de recherche gouvernementaux dans le monde entier, insistant sur les méthodologies appliquées avec succès.

Les auteurs décrivent les caractéristiques et les objectifs de la RDSEA et des informations sur la sélection de la location des objectifs et de la recherche, la connaissance des problèmes et le développement d'une base de recherche, l'agencement de la recherche, la recherche sur le terrain, la vulgarisation des résultats de recherche, et les travaux de mise au point et de formation. Ils font valoir que la méthode de la RDSEA nécessite une parfaite compréhension des exploitants et leur familles, des possibilités gouvernementales en matière de personnel et d'organisation, et dans un chapitre considèrent si la RDSEA sert l'intérêt d'un pays en particulier. En appendice, des exemples détaillés de travaux décrits dans le texte, relatifs à divers pays dotés de systèmes de culture et d'élevage, de conditions naturelles, et d'aptitudes de recherche et de développement différents. (Abrégé par l'auteur.)

rapports présentés à l'atelier de 1979 par d'éminents praticiens de la RDSEA. Le premier rapport classe les systèmes d'exploitation agricole en catégories selon leur niveau de développement et d'utilisation de ressources; le second organise la RDSEA en un système de concepts et soulève plusieurs points de méthodologie. Les rapports suivants esquissent et examinent les expériences et méthodes du Centre International pour l'Amélioration du Maïs et du Blé, du Centre International de Recherche en Riz, de l'Institut Agronomique et Technologique du Guatemala, et de l'Institut International de Recherche en Cultures dans les Pays Semi-arides Tropicaux. Deux rapports sont relatifs, l'un à l'application de la RDSEA à une petite exploitation du Honduras, l'autre à la recherche en systèmes de cultures en Indonésie. On insiste sur l'importance de la recherche sur le terrain, le travail d'équipe interdisciplinaire, la poursuite de solutions pratiques aux problèmes des agriculteurs, et un meilleur usage des données disponibles. Une table des matières est incluse.

**082**

\* **PN-AAP-410**

MF \$4.32/PC \$41.21

**Proceedings of Kansas State University's 1982 farming systems research symposium - farming systems in the field (Travaux du symposium de l'université du Kansas en 1982 sur la recherche en systèmes d'exploitation agricole - applications de la recherche en systèmes d'exploitation agricole)**

Flora, Cornelia B.  
 Kansas State University. Office of International Agriculture Programs  
 (Farming Systems in the Field, Manhattan, KS, US, 21-23 Nov 1982)

*Farming systems research paper series, no.5, Apr 1983, 311p. : En*

\* *Office of International Agricultural Programs, Kansas State University, Manhattan, KS 66506 USA*

En 11/82 on tint à l'Université du Kansas un symposium sur Recherche et Vulgarisation de systèmes d'Exploitation Agricole pour examiner les problèmes en l'application de la RSEA aux projets de développement. Vingt travaux du symposium sont ici présentés dont tous se concentrent sur des problèmes soulevés par l'expérience plutôt que par la théorie. Ensuite d'un examen ample de l'état actuel de la RVSEA et de son potentiel futur, on présente des études de cas en profondeur de quatre expériences (IRRI/Indonésie, CYMMYT/Panamá, ICARDA/Syrie et CATIE/Amérique Centrale).

Les cinq rapports suivants analysent les problèmes spécifiques tels que les rapports entre les exploitants et les autres programmes ou corps de recherche, rentabilité, transplantation de méthodologies américaines, et les erreurs de jugement dans l'évaluation. Les derniers 10 rapports, présentés dans le cadre de réunions en petits groupes, sont consacrés aux autres problèmes de mise au point d'évaluation de la RVSEA, tels que recrutement du personnel, intégration des membres d'équipes, organisation d'un système de distribution, addition de délibérations en nutrition, le transfert du travail en centre aux conditions de travail sur le terrain, évaluation des incidences, et du rôle de l'énergie dans les systèmes de production. Ces rapports mettent en évidence la nécessité d'examiner systématiquement non seulement le système de production et ses ressources internes, mais aussi le système

**081**

\* **PN-AAL-341**

MF \$2.16/PC \$24.18

**Readings in farming systems research and development (Essais sur la recherche et le développement en systèmes d'exploitation agricole)**

Shaner, Willis W.; Philipp, P.F.; Schmehl, W.R.  
 U.S. Agency for International Development. Bureau for Science and Technology. Office of Agriculture  
*Westview special studies in agriculture / aquaculture science and policy, 1982, xiii, 175p. : En*

9311006

AID/DSAN-C-0054

\* *Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301 USA*

La recherche et développement en systèmes d'exploitation agricole (RDSEA) définit l'exploitation agricole comme un système et se concentre sur l'interaction de composantes autonomes dans le contexte de l'exploitation agricole, avec les facteurs physiques, biologiques et socio-économiques hors du contrôle de l'agriculteur. Cette monographie contient neuf

dans lequel il fonctionne. Sont aussi inclus deux dossiers de préparation de conférence sur la RSEA.

**083** **PN-AAP-345**  
MF \$1.08/PC \$4.55

**Hidden harvest: systems approach to postharvest technology (La moisson cachée: méthodes de systèmes de technologie après moisson)**

Spurgeon, David  
International Development Research Centre  
1976, 36p. : En IDRC-062e

On estime qu'un tiers de la production alimentaire des pays en développement périt pour cause de manipulations après moisson incompetentes. Après avoir défini plusieurs sortes de pertes après moisson (perte de valeur économique et nutritive, de poids, de qualité et d'acceptabilité), l'auteur de ce rapport recommande une approche de systèmes pour pallier aux pertes après moisson et énumère les composantes essentielles du système après moisson: moisson et battage; séchage et engrangement; traitement; et utilisation par le consommateur. Exposition des relations internes entre problèmes spécifiques à l'intérieur du système. Le projet du Moulin de Maiduguri au Nigéria, qui offre toute la gamme des activités après moisson, est présenté comme un système après moisson efficace.

Le rapport conclue avec des recommandations destinées à améliorer la reconnaissance et la compréhension des problèmes après moisson et accroître la coopération internationale en recherche et aide technique.

**084** **\* PN-AAP-229**  
MF \$0/PC \$2.34

**Agricultural productivity gaps: a case study of male preference in government policy implementation (Lacunes en productivité agricole: étude d'un cas de préférence masculine dans l'exécution d'actions gouvernementales)**

Staudt, Kathleen A.  
*Development and change*, v.9, 1978, p.439-457 : En  
\* Microfiche not available - paper copy only

Le poids de la politique d'assistance agricole au Kenya, en faveur des hommes et au détriment des femmes, porte ombre au future agricole de ce pays, d'après cette étude de cas sur le rôle de gouvernement dans la création et la perpétuation de lacunes en productivité en ce qui concerne les deux sexes. Un échantillonnage contrôlé des exploitants de deux endroits du Kenya de l'Ouest prouve que les exploitations gérés par des femmes ont bien moins accès aux informations sur les cultures, à la formation, et aux frètes fournis par le gouvernement que les exploitations gérées à la fois par des femmes et des hommes. Cette situation demeure alors que les femmes à la tête d'exploitations, grâce à l'information, et aux apports de main-d'oeuvre en provenance de groupes des communes agricoles, auxquelles elles-mêmes appartiennent, excellent dans l'adoption de critères de base (tels que cultures variées, exploitation tournée vers le rendement, utilisation originale du maïs hybride)

que le gouvernement support de son assistance pour leur innovation. A la longue, cependant, une négligence systématique des femmes par le gouvernement nuira à leur capacité d'innovation et de là leur productivité agricole. En conclusion, si le gouvernement ne remédie pas à ce désavantage structural en offrant une aide basée sur le mérite et non le sexe, il lui sera éventuellement difficile d'augmenter la productivité agricole.

**085** **PN-AAP-586**  
MF \$2.16/PC \$17.16

**Women, work, food and nutrition in Nyamwigura Village, Mara region, Tanzania (Femmes, travail, alimentation et nutrition du village Nyamwigura, dans la région de Mara en Tanzanie)**

Tobisson, Eva  
Tanzania Food and Nutrition Centre  
*TFNC report, no.548*, Jul 1980, viii, 127p. : En

Les politiques agricoles de Tanzanie faisant des cultures de rapport immédiat des hommes, les seuls facteurs de changement au détriment des femmes, ont augmenté leurs tâches sans leur rendre les produits de leur travail accessibles.

Cette étude, basée sur une intensive étude de terrain, menée de 1977 à 1978, met en évidence l'influence de ces politiques sur le régime alimentaire des femmes et des enfants Kurie du village de Nyamwigura. Etablissement du rôle primordial joué par les femmes dans la production rurale et la reproduction, en Tanzanie, et de leur exclusion de la planification de développement.

Description du peuple Kurie, de sa terre, et des traditions présidant à la répartition des rapports du travail et de la main-d'oeuvre. Analyse du passage de l'agriculture, au cours de la période coloniale, de production de subsistance diversifiée à la culture spécialisée du maïs comme culture de rapport immédiat ainsi que le programme de formation de villages après l'indépendance. Il est démontré que les deux politiques ont renforcé la soumission traditionnelle de la femme. Les effets combinés de la tradition et de ces politiques agricoles sur le régime alimentaire et santé des femmes enceintes, des femmes allaitant, et des enfants en sevrage sont étudiés ainsi que le rôle des femmes dans le village (en particulier leur exclusion virtuelle des prises de décision et de la vie communautaire); résultats d'une étude sur les responsabilités des époux dans l'économie du ménage. En conclusion, recommandations de politiques et programmes pour l'amélioration du bien-être et des conditions des femmes et enfants Tanzaniens.

**086** **PN-AAN-810**  
MF \$1.08/PC \$5.85

**Data collection, site selection and farmer participation in on - farm experimentation (Rassemblement de données, sélection de terrain et participation de l'exploitant en expérimentation sur le terrain)**

Tripp, Robert  
International Maize and Wheat Improvement Center  
1982, 29p. + appendix : En Working paper no.82/1  
6210107  
AFR-0107-C-00-3001-00

La phase d'expérimentation de la recherche sur le terrain est consacrée à la préparation d'essais pour le développement et la vérification de nouvelles technologies avec la participation des exploitants. Description des types de données diverses disponibles au cours de cette phase et marche à suivre pour en organiser le rassemblement.

Une discussion de la sélection de terrains d'essai se concentre sur l'importance de l'identification des domaines de recommandation (groupes d'exploitants relativement homogènes), de la coopération avec les agents vulgarisateurs locaux, de l'application d'une logistique pratique, et de la recherche et la communication au niveau des exploitants collaborateurs. Un journal des essais où noter les divers types de données, de l'ensemencement du lopin de terre d'essai (et l'exploitant) caractéristiques aux résultats obtenus par rapport aux données, est décrit (et reproduit en appendice), et les possibilités de rassemblement de données dans d'autres domaines sont discutées (les prix, le climat, l'adoption de la pratique recommandée par l'exploitant). Un assortiment de recommandations est à la fin de chaque section principale du rapport. En conclusion, on note l'importance de la flexibilité ainsi que l'importance de l'utilisation de l'expérimentation sur le terrain par le chercheur pour établir une association avec les exploitants et les vulgarisateurs qui profitera à la recherche.

**087** **\* PN-AAP-310**  
MF \$8.64/PC \$100.75

**Control integrado de plagas en sistemas de produccion de cultivos para pequenos agricultores (Lutte antiparasitaire intégrée dans les systèmes de petite exploitation agricole)**

Tropical Agriculture Research and Training Center  
1979, 3v. : Es  
5960064

\* *Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza, Turrialba, Costa Rica*

En 1979, l'Université de Californie présente un cours régional sur la lutte contre les insectes, pour les systèmes de petite exploitation agricole, au Centre de Recherche et de Formation Agronomique (CATIE) de Costa Rica. Des experts en lutte antiparasitaire y participèrent, venus d'huit pays d'Amérique Centrale et de la Caraïbe (Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala, La République Dominicaine, et Haïti). Exposé de ce cours en trois volumes.

Le volume I est composé de 27 rapports sur des questions telles que le concept de agro-écosystèmes, les restrictions socioéconomiques à la culture en petite exploitation, la récolte, la croissance des plantes, les parasites des légumes, l'histoire de la lutte contre les fléaux, les nématodes, les insectes, les vertébrés, et la recherche en bibliothèque en entomologie économique. Les 19 rapports du volume II sont consacrés aux principes de lutte antiparasitaire intégrée, formulation et application des pesticides, pesticides chimiques et la sécurité de l'environnement, maladies des plantes dans les systèmes de cultures associées, les pestes du coton, des pommes de terre, des tomates, de la cassave, du cacao, et des bananes.

Le volume III est consacré à des rapports nationaux sur la lutte antiparasitaire pour les systèmes de petite exploitation agricole des huit pays participants. Des références suivent chaque rapport.

**088** **PN-AAP-311**  
MF \$2.16/PC \$15.34

**Small farmer cropping systems for Central America: final report (Systèmes de culture pour le petit exploitant d'Amérique Centrale: dernier rapport)**

Tropical Agriculture Research and Training Center  
1979, xii, 101p. : En  
5960064

C'est le dernier rapport (juin 1975 - mars 1979) sur un projet exécuté par le Centre de Recherche et de Formation en Agriculture Tropicale (CATIE) pour la création d'une méthode de recherche régionale coordonnée améliorant les systèmes de culture du petit exploitant d'Amérique Centrale.

La production pilote du projet fut le développement d'une méthodologie ou stratégie de recherche sur le terrain pour les systèmes de petite exploitation agricole et sa présentation sous forme de guide de procédure. Il y eut 115 expérimentations, la plupart sur le terrain, qui donnèrent des résultats de recherche très appréciables et quantifiables (les plus importants sont notés dans le rapport), d'autres prêts à être validés. De plus, CATIE amorça des programmes de recherche nationale sur les systèmes de culture avec la formation, la diffusion, et la collaboration sur le terrain avec le personnel appointé par le gouvernement et encouragea un effort de recherche collaborative avec les pays participants. Le projet produisit aussi le rassemblement de données de base sur le milieu agronomique, socioéconomique et physiobiologique du petit exploitant; une expérimentation menée au siège de CATIE, sur plusieurs systèmes de culture pratiqués en général par les petits exploitants; la formation de plus de 379 professionnels dont plus de 75% Centre Américains; l'établissement d'un centre de documentation sur les systèmes de culture tropicale (dont une bibliographie de 20 pages est ajoutée au rapport), et le renforcement des liens professionnels entre CATIE et les autres centres de recherche internationale. Les pays d'Amérique Centrale appuyèrent vivement le projet et les institutions nationales adhèrent à tous ses aspects.

**089** **\* PN-AAP-954**  
MF \$3.24/PC \$25.87

**Farming systems research symposium (Symposium de recherche en systèmes d'exploitation agricole)**

U.S. Department of Agriculture. Office of International Cooperation and Development  
(Farming Systems Research Symposium, Washington, DC, US, 8-9 December 1980)  
1980, v.p. : En

\* *Office of International Cooperation and Development, Department of Agriculture, Washington, DC 20250 USA*

Présentation des travaux du symposium de décembre 1980, ayant pour but de familiariser les techniciens du Ministère de l'Agriculture et de AID, aux USA, avec les problèmes-clés de recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA).

En introduction, vue d'ensemble de la RSEA, sa méthodologie, et sa possibilité d'application aux USA. Puis, deux rapports décrivant l'application de la RSEA dans les Hautes Terres d'Allegheny en Virginie Occidentale et une application prévue pour le centre de Booneville en Arkansas. Ensuite les efforts menés par la RSEA de l'Université de

Virginie aux USA et au Ghana sont exposés dans un rapport centré autour des relations et contraintes; présentation d'un résumé de rapport sur l'interaction recherche/vulgarisation aux USA; esquisse des travaux d'agencement de la RSEA appliqué aux programmes de recherche nationale dans les pays en développement. Les quatre rapports suivants considèrent, respectivement, les problèmes liés à recherche interdisciplinaire; structure, personnel, et subvention du programme RSEA; développement agricole RSEA et national; problèmes d'évaluation de la RSEA. Une dernière série de rapports décrit l'Institut Guatémaltèque de Science et Technologie Agricole (ICTA), ses programmes RSEA, recrutement du personnel, et subvention, et rapports avec les autres institutions nationales, régionales et internationales. En conclusion, résumé des rapports du groupe et des discussions de la commission sur les leçons à tirer pour l'avenir.

**090**

\* **PN-AAP-468**

**MF \$3.24/PC \$28.21**

**Economics and the design of small - farmer technology (Economie et agencement d'une technologie au service du petit exploitant)**

Valdes, Alberto; Scobie, Grant M.; Dillon, John L.  
(International Conference on Economic Analysis in the Design of New Technology for Small Farmers, Palmira, CO, US, 26-28 Nov 1975)

1979, xii, 211p. : En

\* Iowa State University Press, 112 C Press Office, South State Ave., Ames, IA 50010 USA

Trente-neuf économistes venant d'onze pays (pour la plupart d'Amérique du Sud) participèrent à une conférence, tenue en 1975 au Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT), consacrée à la manière dont les économistes peuvent contribuer à l'agencement de nouvelles technologies agricoles au profit des petits exploitants. Présentation des Travaux.

Tout d'abord trois rapports sur les aspects méthodologiques d'agencement technologique antérieur; le premier décrit plusieurs approches analytiques possibles, tandis que les deux suivants offrent des vues différentes quant à l'importance de l'attitude des exploitants vis-à-vis du risque. Ensuite, quatre rapports sur un plan d'analyse technologique: rôles des naturalistes et des économistes à Bongoland (une fable); paramètres d'agencement pour la production d'élevage dans les Llanos de Colombie; agencement de technologie dans le Nord-Est semi-aride du Brésil; et les implications du métayage pour l'agencement technologique de cette région. Les trois derniers rapports sur les relations entre le développement rural et la technologie agricole sont consacrés respectivement: à l'adaptation technologique dans le cadre d'un projet de développement rural en Colombie, à un exposé structural éclairé du problème technologique chez le petit exploitant, examination des implications des programmes de développement ruraux pour l'agencement technologique.

Plusieurs questions sont l'objet d'une recherche ultérieure: la priorité de pouvoir rechercher la technologie au service du petit exploitant; des changements de directives ou d'institutions sont-ils nécessaires si la rentabilité de l'exploitant est accrue; incidences sur les prises de décisions par les petits exploitants; et stabilité et instabilité de la ressource de base du petit exploitant. En appendice, répertoire des auteurs et sujets traités et une bibliographie de 180 titres Anglais, Espagnols, et Portugais de 1921 à 1977.

**091**

**PN-AAP-684**

**MF \$1.08/PC \$7.93**

**Caso del ICTA en Guatemala como institucion dedicada a la generacion y validacion de tecnologia para pequenos agricultores (Institution dédiée à la génération et validation de technologie pour le petit exploitant)**

Waugh, Robert K.

Agricultural Science and Technology Institute  
1980, 47p. : Es

Présentation de l'organisation et du programme de développement de l'Institut de Technologie et Science Agricole (ICTA), une institution de recherche autonome guatémaltèque consacrée aux besoins des petits exploitants. Exposé des concepts à la base d'ICTA et de ses caractéristiques d'organisation, ainsi que les objectifs de l'institut d'intégration de la recherche et de la vulgarisation d'application d'une approche de systèmes à la recherche et l'orientation de la recherche au niveau de l'exploitation agricole en réponse aux facons agricoles et conditions de travail de l'agriculteur. Exposé des méthodes pour atteindre ces objectifs et description des étapes du système de développement technologique d'ICTA: génération de technologie, adaptation et évaluation agrosocio-économique, validation et transfert, ainsi que la diversité du programme d'ICTA, selon les régions du Guatemala, formation, activités d'évaluation, rapports internationaux d'ICTA.

**092**

**PN-AAP-446**

**MF \$1.08/PC \$2.08**

**Institutional assessment for implementing a systems approach to agricultural research and extension (Evaluation institutionnelle pour la mise en oeuvre d'une méthode de systèmes en recherche et vulgarisation agricole)**

Waugh, Robert K.; Meiman, J.; McDermott, James K.  
University of Florida. Institute of Food and Agricultural Sciences

*Farming systems and support project working paper, no.101,*  
1983, 14p. : En

La définition et l'analyse des institutions et programmes nationaux en vigueur servent à déterminer le potentiel d'exécution d'une méthode de systèmes en recherche et vulgarisation agricole. Ce rapport offre des directives pour l'analyse d'un programme ou d'une institution donnés, afin de cerner les changements ou modifications susceptibles d'accroître l'efficacité de la recherche et de la vulgarisation tout en utilisant au maximum les structures, ressources, et autres facteurs d'organisation en vigueur.

La première partie traite des critères d'évaluation dont trois séries de questions pour établir: a) conditions générales et cadre d'une institution; b) aspects gestionnaires et opérationnels; et c) nature des fonctions techniques et des méthodologies de recherche et de vulgarisation. La deuxième partie se veut de suggérer quels éléments institutionnels doivent être poursuivis ou changés. Cette section se concentre sur les fonctions de types spécifiques d'organisation utilisés dans l'exécution de la recherche et la vulgarisation en faveur de l'exploitant.

**093**

\* **PN-AAP-955**  
MF \$4.32/PC \$38.87

**Agricultural systems in Ethiopia (Systèmes agricoles en Ethiopie)**

Westphal, E.

Agricultural University. Department of Tropical Crops.

Laboratory of Plant Taxonomy and Plant Geography

*Agricultural research reports, no.826, 1975, 278p.* : En

\* Centre for Agricultural Publishing and Documentation, Agricultural University, P.O. Box 9101, 6700 HB Wageningen, The Netherlands

Basé sur une étude sur le terrain menée de 1967 à 1968 et sur des études documentaires, ce deuxième volume d'une série sur les plantes comestibles en Ethiopie offre une vue d'ensemble intégrale des systèmes agricoles du pays.

Les premiers chapitres décrivent la géologie, topographie, et l'hydrographie de l'Ethiopie et délimitent les diverses régions climatiques. Description des sols de sept régions définies en termes taxinomiques du Ministère de l'Agriculture Américain. Description des zones de végétation et de 16 types de végétation suivie d'un bref aperçu des groupes ethniques et linguistiques du pays.

Définition de l'agriculture Ethiopienne en détail avec accent sur les 12 régions, les systèmes de culture alterne et systèmes de pâturages. Lorsque c'est possible, des rapports sont établis entre les origines régionales des agriculteurs et leurs systèmes de production et produits. Enfin, description des systèmes de commercialisation d'Ethiopie, des denrées principales, et de la situation en nutrition. Sont inclus des tableaux, des photographies, une table des matières, un index des noms scientifiques des plantes, 10 cartes détaillées, une liste du rapport des récoltes (en kilos par hectare), et une bibliographie de 155 documents de 1540 à 1974.

**094**

**PN-AAP-228**  
MF \$1.08/PC \$3.64

**Risk, uncertainty, and the subsistence farmer: technological innovation and resistance to change in the context of survival (Risque, incertitude et l'exploitant subsistant: innovation technologique et résistance aux changements dans le contexte de survie)**

Wharton, Clifton R.

Michigan State University

*Studies in economic anthropology, no.7, 1971, p.151-178* :

En

L'exploitant subsistant est celui qui consomme la plupart de ce qu'il produit, achète peu pour ses propres besoins, fait peu appel à la main-d'oeuvre extérieure, emploie des méthodes de production traditionnelles ou primitives, a un niveau de vie minime, et prend ses décisions pour survivre. Cet article examine les corrélations entre la prédominance de hauts niveaux de risque et d'incertitude chez ces exploitants et leur adhérence à la technologie. Description de la réaction de l'exploitant subsistant au changement technologique, ainsi que des sources possibles de résistance, des causes de risque, et des courses d'incertitude. Présentation d'un modèle pour déterminer les standards minimales d'existence subsistante, à un moment donné, et comment le temps affecte ces standards.

Description de trois types d'exploitation de subsistance: 1) Dont toute la production est alimentaire; 2) où la terre et la

main-d'oeuvre sont les seuls facteurs de production; et 3) et où la famille subsiste entièrement de l'exploitation.

Après une discussion sur les effets de l'interaction dynamique du risque, de l'incertitude, et de la subsistance sur l'innovation technologique, on conclue que le profit amélioré est moins important dans le cadre d'une économie de subsistance ou d'échange que l'amélioration de la sécurité et la survie, et qu'il faut quantifier l'aversion au risque lors de l'évaluation de l'adhérence à la technologie ou son refus. En appendice, une bibliographie de 91 documents de 1948 à 1969.

**095**

**PN-AAP-965**  
MF \$1.08/PC \$2.60

**Nutritional component of farming systems research (Composante nutritive de la recherche en systèmes de production)**

Whelan, William P.

Rutgers University. Cook College. International Agricultural and Food Program

1983, 18p. : En

L'amélioration du rendement des cultures et du revenu de l'exploitant par les projets de recherche en systèmes d'exploitation agricole (RSEA) ne représente pas une amélioration de la nutrition de la famille agricole. Présentation d'une stratégie pour incorporer les considérations en nutrition dans la RSEA.

Discussions de variables pouvant apporter d'importantes informations en nutrition au cours du stade d'agencement de la RSEA. L'auteur considère et rejette plusieurs variables possibles: données anthropométriques, nutrition, niveaux de revenus et de dépenses, et la difficulté d'identifier avec précision les sous-alimentés utilisant ces méthodes. On suggère par contre le taux potentiel de subsistance (SPR), le taux de capacité d'un ménage à subvenir lui-même à ses besoins alimentaires. Le SPR, qui sert à mesurer la source et le niveau de consommation, fait la distinction entre des groupes aux habitudes nutritives différentes et l'incidence de la RSEA sur eux, est d'un niveau de précision acceptable, et est basé sur des données faciles à obtenir et à peu de frais.

Ensuite, considérations sur l'analyse courante hors centre de l'incidence de la RSEA en matière de nutrition. L'analyse courante est nécessaire pour réaliser si les changements de systèmes d'exploitation agricole provoquent une carence alimentaire à court terme. L'analyse hors centre d'expérimentation doit reposer sur une base théorique solide (la théorie du ménage agricole-compagnie), un plus long cycle de rassemblement de données, la calculation des variations de revenus, et considérer dans quelle mesure la RSEA profite plus aux gros exploitants qu'aux petits. Une analyse hors centre, menée avec précision, peut aider à déterminer les variables existantes pour les futures RSEA.

**096**

**PN-AAL-956**

MF \$2.16/PC \$15.99

**Participatory approaches to agricultural research and development: a state of the art paper (Méthodes de participation en recherche et développement agricole: un essai sur l'art et la manière)**

Whyte, William F.

Cornell University. Center for International Studies

*Special series on agriculture research and extension, no. 1,*

May 1981, x, 111p. : En

931001137

AID/TA-BMA-8

Les stratégies de recherche et développement en vigueur ont tendance à aider les gros exploitants jouissant déjà de positions avantageuses et à ignorer la majorité des petits exploitants en prise à des conditions moins favorables. Cet exposé présente une revue des efforts de recherche et de développement passés et propose une nouvelle stratégie de recherche et de développement afin de venir en aide aux populations rurales pauvres.

Après avoir examiné leurs limitations et les leçons à retenir des stratégies conventionnelles, l'auteur décrit la stratégie agricole utilisée au Bangladesh, en Ethiopie, au Mexique, et en Colombie où l'on favorise la participation des petits exploitants et où l'élevage est partie intégrante du système. Il examine ensuite les tentatives faites pour créer des programmes de recherche et de développement utilisant une stratégie de recherche en méthodes de fermage, avec à l'appui les exemples du Guatemala et du Honduras.

L'auteur conclue que toute nouvelle méthode de recherche et de développement devrait assurer une recherche menée sur les terres des petits exploitants; la participation des exploitants dans les travaux de recherche et de vulgarisation; et une insistance sur les systèmes de culture et d'exploitation, l'expérimentation, et collaboration interdisciplinaire. Afin de relever les niveaux de vie des petits exploitants et d'insérer des ressources matérielles à l'organisation de base, des relations sont nécessaires entre les organisations locales d'exploitants et les services administratifs. Ci-inclus une liste de 107 références de 1911 à 1981.

**097**

\* **PN-AAP-953**

MF \$5.40/PC \$51.74

**Proceedings of the international workshop on intercropping (Travaux de l'atelier international sur les cultures associées)**

Willey, R.W.; Garver, Cynthia

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(International Workshop on Intercropping, Hyderabad, IN, 10-13 January 1979)

1979, viii, 401p. : En

\* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

Ce volume, de 34 rapports, est un résumé actualisé des travaux menés par l'atelier international sur les cultures associées par ICRISAT en janvier 1979. Les rapports de la première session, sur l'agronomie et sur les génotypes, sont surtout des études de cas menées en Inde, au Brésil, en Afrique Occidentale (Nigéria, Haute Volta), et en Afrique Orientale (Swaziland, Kenya, Ouganda).

Les rapports de la deuxième session sur les aspects physiologiques traitent de: rameaux florifères et utilisation de lumière par les plantes (efficacité de l'utilisation de la lumière, interaction des plantes et productivité dans les rotations complexes, développement des rameaux florifères et interception de la lumière dans les cultures associées de sorgho et d'Ambrevade); interaction des substances nutritives et systèmes racinaires (interactions souterraines, rameaux florifères et systèmes racinaires dans les cultures associées de millet perlé et de pois Bambara), et réaction en présence d'azote dans les cultures de sorgho et de pois chiches. Trois rapports sur les mauvaises herbes et insectes nuisibles sont issus de la troisième session. Les rapports de la quatrième session sur l'évaluation des systèmes de cultures associées débattent de: considérations statistiques et préparations expérimentales; stabilité de rendement et économie (cultures associées dans les systèmes traditionnels et de culture sèche; stabilité de la rotation Ambrevade et Sorgho); gestion opérationnelle (y compris un rapport sur les besoins en semis et la mécanisation de l'association de cultures en Inde). Sont inclus des résumés de discussions individuelles ou en séances plénières. En appendice, traductions en Français des résumés de rapports d'atelier et une bibliographie de 20 pages en plusieurs langues. (1925-1980)

**098**

**PN-AAP-098**

MF \$1.08/PC \$1.30

**Aiming agricultural research at the needs of farmers (La recherche agricole tournée vers les besoins des agriculteurs)**

Winkelmann, Donald L.; Moscardi, Edgardo

(Seminar on Socio-economic Aspects of Agricultural

Research in Developing Countries, Santiago, CL, 7-11

May 1979)

1979, 9p. : En

Exposé des efforts du Programme Economique du Centre International pour l'amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT) pour orienter la recherche vers de nouvelles technologies considérant les vrais problèmes de production et les processus de prises de décisions des exploitants. Principaux éléments des travaux de recherche de CIMMYT : 1) définir les conditions et pratiques des agriculteurs sélectionnés; 2) essais sur le terrain et quelquefois en centre d'expérimentation; 3) recommandations et leurs conséquences en matière de prix, marchés etc.; et 4) évaluation des nouvelles technologies.

L'auteur remarque que cette méthodologie est orientée vers la mise au point de technologies que les agriculteurs utiliseront (ce sont les clients principaux du CIMMYT), conformes aux conditions naturelles et économiques des agriculteurs et sources de meilleurs revenus à peu de risques. Ainsi le programme du CIMMYT insiste sur la collaboration entre les économistes et les biologistes, application rapide des découvertes, traitement d'une simple culture ou mélange, et tend vers des technologies utiles sinon optimales. Le processus est concentré systématiquement sur les contraintes majeures de production, offre des améliorations continues et immédiates, par voie de recherche et rétroaction, et compte sur chaque agriculteur pour opérer les changements nécessaires selon son cas particulier.

**099**

**\* PN-AAM-515**

**MF \$2.16/PC \$20.41**

**Methodology for on - farm cropping systems research (Etude des méthodes de recherche en systèmes agricoles sur le terrain)**

Zandstra, Hubert G.; Price, E.C.; et al.

International Rice Research Institute

1981, viii, 147p. : En

\* *IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines*

Les travaux de recherche en systèmes agricoles sur le terrain ont pour but de sélectionner une technologie favorable aux agriculteurs qui augmenterait les rendements et/ou le rapport des cultures tout en minimisant les désavantages dus aux changements apportés. Les méthodes de recherche décrites, à l'intention, soit des chercheurs professionnels, soit de ceux qui participent à la gestion ou à la formation de recherche, ont été créées et adaptées pour l'étude de systèmes de culture du riz en terrain sec ou irrigué.

Au début le manuel examine des généralités: La définition de systèmes agricoles et les travaux de recherche en systèmes agricoles; la recherche sur le terrain est un facteur important pour découvrir de meilleurs systèmes agricoles favorables aux agriculteurs. S'ensuit un exposé des méthodes de sélection et de description des terrains, de conception de modèles d'élevages et de leur évaluation sur le terrain. Dans le dernier chapitre, on élabore sur l'utilisation de ces résultats à plus grande échelle et comment en faire bénéficier les agriculteurs par voie de programmes de production. Ce chapitre, moins détaillé que les précédents, a pour but d'insister sur le fait que les chercheurs doivent tenir compte des résultats obtenus au cours des programmes de production, et que, la recherche sur le terrain ne peut-être menée à bien seulement si les exploitants suivent les méthodes indiquées. Les détails de plusieurs techniques de recherche ou analytiques sont fournis dans des

suppléments consacrés aux proportions d'engrais, à l'élimination des mauvaises herbes, aux essais de variétés et au contrôle de modèles de culture.

**100**

**\* PN-AAP-572**

**MF \$4.32/PC \$40.17**

**Caqueza: living rural development (Caqueza: développement de la vie rurale)**

Zandstra, Hubert G.; Swanberg, Kenneth G.; et al.

International Development Research Centre

1979, 321p. : En IDRC-107e

\* *IDRC, P.O. Box 8500, Ottawa, Ontario K1G 3H9 Canada*

Le projet de Caqueza fut un effort de développement rural mené en Colombie Orientale par l'Institut Agricole (ICA), la branche de recherche et vulgarisation du Ministère Colombien de l'Agriculture. Ce manuel dresse une historique des 5 premières années du projet, de 1971 à 1976.

En première partie, description de l'évolution de la philosophie de développement rural en Colombie et description du modèle de développement rural prévu par ICA pour les années 70; une documentation spéciale du projet est incluse. En deuxième partie, chronologie des activités et leçons du projet. En troisième partie, analyse détaillée de la méthodologie de recherche essayée au cours du projet et son degré d'adoption par les exploitants. En quatrième partie, étude des facteurs non-techniques influençant le rythme d'adhérence: le risque, les crédits, la commercialisation, la formation, et les institutions tampon. La dernière partie révisé les évaluations diverses du projet et offre une vue d'ensemble du projet. Bien que le Projet Caqueza n'aida qu'une faible proportion d'exploitants, il influença beaucoup ICA dans sa formation de personnel et dans sa ligne de recherche et représente un des dialogues les plus positifs entre la Colombie, les planificateurs, les agronomes, et les exploitants dont l'interaction est le thème de ce livre. En appendice une bibliographie de 144 documents de 1957 à 1977.

## INDICE DES SUJETS ET GEOGRAPHIQUE RÉGIONS

- Actions gouvernementales 084  
 Adoption de technologie 040,041,054,094,100  
 Afrique 046,068,069  
 Afrique occidentale 051  
 Afrique orientale 009  
 Agriculture tropicale  
   003,013,031,040,050,060,068,078,088  
 Alimentation des animaux génétiques 001  
 Alimentation des enfants 085  
 Alimentation du bétail 008,013  
 Ambrevade 097  
 Amérique Centrale 028,036,060,061,064,087,088  
 Analyse alimentaire (de denrées) 070  
 Analyse de bénéfices et coûts 054  
 Analyse de données 004,046  
 Analyse économique 018,090  
 Analyse statistique 018  
 Aquaculture 002,074  
 Asie 002,018,042,052,068  
 Assistance technique  
   016,024,025,040,041,044,046,053,065,074,075,  
   080,081,096  
 Autres régions des Antilles et des Car 001,063  
 Bergers 008,020  
 Bétail 002,008,013,015,020,047,055,057,075  
 Biochimie 068  
 Brésil 090  
 Budget 018  
 Cadre d'institutions 091,092  
 Caraïbes 001,021,087  
 Carences nutritionnaires 005,095  
 Centres de recherche 019,082  
 Changement technologique 066  
 Chèvres 008,059  
 Choix de technologie 027  
 Classification du sol 093  
 Colombie 090,096,100  
 Commercialisation 067,075,079  
 Consommation alimentaire 095  
 Coopératives commerciales 079  
 Coordination de recherche et ministères  
   gouvernementales 023  
 Costa-Rica 005,036,043  
 Côte d'Ivoire 051  
 Culture des plantes 022,070,073  
 Culture sèche 039,047,051,056  
 Cultures associées  
   001,003,013,022,026,036,042,061,069,097  
 Cultures d'exploitation 055  
 Cultures de légumes 073  
 Cultures végétales 079  
 Denrées animales 001,002,013,059  
 Densité de population 050  
 Développement agricole  
   009,025,031,067,084,085,089,096  
 Développement d'organisation 023,025  
 Développement des forêts 061  
 Développement rural 090,100  
 Discrimination 084  
 Élimination des mauvaises herbes 042,073  
 Énergie 068  
 Engrais 002,073  
 Enquête sur l'exploitation 021  
 Enquêtes 004,032,046,076  
 Enquêtes socio-économiques 035  
 Entomologie 052  
 Entretien de la tene 085  
 Entretiens 076  
 Équateur 062  
 Éthiopie 020,093,096  
 Évaluation de projet 082  
 Exécution de projet 020,023,082  
 Expérimentation sur le terrain 023,027,086,098  
 Exploiteurs 025,040,071  
 Exploitation composée 002,057,074  
 Exploitation de subsistance 048,094  
 Économique agricole 009,051,066  
 Éducation agricole 006  
 Éducation supérieure 006  
 Éducation technique 077  
 Éléments de nutrition 013  
 Élevage 001,015,059  
 Élevage agriculture tropicale 013  
 Élevage polyculture 061  
 Évaluation 049  
 Facilités de recherche 025,036,039  
 Facteurs socio-économiques 003,028,040,068,075  
 Fertilité du sol 050  
 Féculeux 070  
 Fléaux des cultures 016,087  
 Formation agricole 023,024,077  
 Formation d'institutions 010  
 Formation en exploitation agricole 024  
 Fourrage 013  
 Gestion de l'exploitation  
   006,009,011,012,018,024,028,029,  
   048,049,060,078,084  
 Génétique des plantes 022,097  
 Géochimie 068  
 Gestion de recherche 019,092  
 Grain de culture 093  
 Graine oléagineuses 093  
 Guatemala 025,032,033,034,035,036,056,081,  
   089,091,096  
 Haricots 056,097  
 Haute Volta 015  
 Honduras 005,016,023,029,037,038,044,077,  
   081,096  
 Hydrologie 068  
 Indonésie 007,058,059,081  
 Insectes 087  
 Insecticides 052,053  
 Institutionnalisation 010,037,056  
 Institutions 019,091  
 Instruments de travail agricoles 045,066  
 Kenya 010,047,084  
 les Femmes dans le développement 084,085  
 les Femmes rurales 085  
 les Tropiques 040  
 Lutte antiparasitaire 042,052,053,087  
 Maïs 012,047,056,062,097  
 Mexique 096  
 Mécanisation de l'exploitation 045,051  
 Méthodes de formation 077  
 Méthode de rassemblement de données 021  
 Methodologie de recherche  
   014,017,019,024,025,037,046,053,095  
 Millet 008,075  
 Ministères gouvernementaux 023  
 Modèles de culture  
   007,021,031,044,047,049,058,061,063  
 Moyen-Orient 046  
 Nématodes 087  
 Nicaragua 005,036  
 Nigéria 045,050,066,067  
 Nomades 015,020  
 Nutrition 005,085,095  
 Objectifs de recherche 024,065  
 Organisations de recherche 092  
 Organisations internationales 019  
 Ouganda 079  
 Ovins 008  
 Pakistan 096  
 Panama 054  
 Participation 086  
 Pâturages 008  
 Perte de valeur alimentaire après moi 083  
 Pesticides 087  
 Petits exploitants  
   001,003,009,011,013,018,024,031,032,034,035,  
   036,048,050,060,061,064,065,066,079,080,087,  
   088,090,091,100  
 Pêches 002  
 Philippines 049,072  
 Physiologie des plantes 097  
 Poissons 074  
 Politique agricole 001,015,073,085  
 Prises de décisions 011,028,071  
 Production agricole  
   003,008,012,014,016,034,042,048,  
   055,056,060,063,064,067,069,079,  
   Production de l'élevage 002,059  
   Production de subsistance 031  
   Programmation linéaire 049  
   Protection des plantes 073  
   Questionnaires 035  
   Rapport, rendement 014,042,044,097  
   Rapports 055  
   Rassemblement de données  
     004,009,018,027,034,046,086  
   Recherche en riziculture 007,051,052,074,099  
   Recherche interdisciplinaire 026,032,033,047  
   Recyclage d'effluents 002  
   Relevés de l'exploitation 034,086  
   Relocation 059  
   Régions centre et ouest de l'Afrique 066  
   Répartition des pluies (pluviosité) 060  
   Risque 094  
   Riz 014,042,048,052,058,074  
   Rotation de cultures 050  
   Rythmes de culture  
     002,003,015,016,022,029,036,042,043,045,048,  
     051,052,053,057,060,066,068,069,073,078,088,  
     093,097,099  
 Sahel 015,055  
 Sainte Lucie 063  
 Santé maternelle et d'enfants 085  
 Sciences humaines 025,027,035,046  
 Sécurité du milieu naturel 087  
 Sorgho 016,056,075,097  
 Soudan 075  
 Sous-alimentation 095  
 Sri Lanka 070  
 Stratégies de développement 020,096  
 Systèmes d'analyse 017,046,083  
 Systèmes écologiques 028  
 Tanzanie 009,010,012,048,085  
 Technologie agricole  
   025,027,030,034,035,036,040,041,049,053,054,  
   064,065,067,071,072,090,091,098,100  
 Technologie appropriée 027  
 Tene semiaride 039,040,055  
 Tenure de la terre 063  
 Terre irriguée 007,051,058  
 Thaïlande 026  
 Transfert de technologie 030,036,071  
 Universités 006  
 Utilisation de la terre 016,050,063  
 Valeur de nutritif 070  
 Variétés 042,056  
 Villages 066,085  
 Vulgarisation agricole  
   009,030,072,073,082,086,089,091,092,100  
 Zambie 010  
 Zimbabwe 010

- Agricultural Development Council, Inc. 046  
 Agricultural Science and Technology Institute  
 033,035,091  
 Agricultural University. Department of Tropical Crops.  
 Laboratory of Plant Taxonomy and Plant  
 Geography 093  
 American Society of Agricultural Engineers 045  
 Archibald, K. 001  
 ASPAC. Food and Fertilizer Technology Center 002  
 Association for the Advancement of Agricultural  
 Sciences in Africa 069  
 Bantilan, C. 049  
 Barker, Randolph 006  
 Bathrick, David D. 056  
 Bazan, Rufo 036  
 Beausoleil, Joseph W. 021  
 Beemer, Halsey L. Jr. 073  
 Beets, William C. 003  
 Bernsten, Richard H. 004  
 Burgos, Carlos F. 005  
 Cardoso, Victor H. 062  
 Casey, Frank 006  
 Central Research Institute for Agriculture 007,058  
 Chater, Simon 008  
 Collinson, Michael 009  
 Collinson, Michael P. 010,011,012  
 Consortium for International Development 080  
 Consultative Group on International Agricultural  
 Research 019  
 Cornell University 044  
 Cornell University. Center for International Studies  
 025,096  
 Cornell University. New York State College of  
 Agriculture and Life Sciences 006  
 Croon, S.I. 012  
 De Boer, A.J. 013  
 De Datta, Surajit K. 014  
 Delgado, Christopher L. 015  
 DeWalt, Billie R. 016  
 DeWalt, Kathleen M. 016  
 Diaz, Alvaro 023  
 Dillon, John L. 017,018,019  
 Effendi, Suryatna 058  
 Egerton College. Department of Economics 047  
 Ethiopian Cooperative Rangelands Production  
 System Study Programme 020  
 Everson, Everett 021  
 Flora, Cornelia B. 082  
 Ford Foundation 026  
 Francis, C.A. 022  
 Frankenberger, Timothy 075  
 Galt, Daniel L. 023  
 Garver, Cynthia 097  
 Gilbert, E.H. 024  
 Gomez, K.A. 014  
 Gostyla, Lynn 025  
 Guatemala. Ministry of Agriculture. Agricultural Public  
 Sector. Agricultural Institute of Science and  
 Technology 034  
 Gypmantasiri, Phrek 026  
 Haaland, G. 055  
 Haile Selassie I University. College of Agriculture  
 093  
 Hardaker, J.B. 018  
 Harrington, Larry 027  
 Hart, Robert D. 028,029,030  
 Harwood, Richard R. 031  
 Hildebrand, Peter E. 032,033,034,035,057  
 Hobgood, Harlan H. 036  
 Honduras. Ministry of Natural Resources 037  
 Honduras. Ministry of Natural Resources. National  
 Program for Agricultural Research 037,038  
 Honduras. Secretaria de Recursos Naturales.  
 Programa Nacional de Investigacion Agropecuaria  
 077  
 IFO - Institute for Economic Research 050,079  
 Indonesia. Lembaga Pusat Pertanian 059  
 International Agricultural Research Service 037  
 International Center for Living Aquatic Resources  
 Management 074  
 International Crops Research Institute for the Semi-  
 Arid Tropics 039,040,097  
 International Development Research Centre  
 083,100  
 International Livestock Centre for Africa 008  
 International Maize and Wheat Improvement Center  
 027,041,047,054,062,071,086  
 International Potato Center 076  
 International Regional Organization for Agricultural  
 Sanitation 087  
 International Rice Research Institute  
 014,042,049,052,053,058,099  
 Johnston, T.D. 043  
 Kansas State University. Office of International  
 Agriculture Programs 082  
 Kass, D.C. 044  
 Kaul, R.N. 045  
 Kearl, B.E. 046  
 Kenya. Ministry of Agriculture 047  
 Kirway, T.N. 048  
 Kuhnen, Frithjof 051  
 Labadan, E. 049  
 Lagemann, Johannes 050  
 Lang, Harald 051  
 Litsinger, J.A. 052,053  
 Lumaban, M.D. 053  
 Martinez, Juan Carlos 054  
 McCown, R.L. 055  
 McDermott, James K. 056  
 McDowell, Robert E. 057  
 McIntosh, J.L. 058  
 Meiman, J. 092  
 Michigan State University 094  
 Michigan State University. Department of Agricultural  
 Economics 010,023,024,065,066  
 Mink, Stephen 059  
 Moreno, Raul A. 060,061  
 Moscardi, Edgardo 062,098  
 Narendran, Vasantha 063  
 Navarro, Luis A. 064  
 Norman, David W. 024,065,066,067  
 Norman, M.J. 068  
 Okigbo, Bede N. 069  
 Pain, Adam 070  
 Perrin, R.K. 071  
 Philipp, P.F. 080,081  
 Philippines. National Science and Technology  
 Authority. Philippine Council for Agriculture and  
 Resources Research and Development 072  
 Plucknett, Donald L. 019,073  
 Price, E.C. 099  
 Princeton University. Wilson (Woodrow) School of  
 Public and International Affairs 059  
 Pryor, D.H. 066  
 Pullin, S.V. 074  
 Reeves, Edward B. 075  
 Rhoades, Robert E. 076  
 Rockefeller Foundation 035,057  
 Rosales, Franklin E. 077  
 Rutgers University. Cook College. International  
 Agricultural and Food Program 095  
 Ruthenberg, Hans 078  
 Sain, Gustavo 054  
 Saunders, Joseph L. 061  
 Scherer, Friede 079  
 Scobie, Grant M. 090  
 Shaner, Willis W. 080,081  
 Shehadeh, Z.H. 074  
 Simmons, Emmy B. 067  
 Singh, R. 001  
 Spurgeon, David 083  
 Staudt, Kathleen A. 084  
 Swanberg, Kenneth G. 100  
 Tanzania Food and Nutrition Centre 085  
 Tobisson, Eva 085  
 Tripp, Robert 086  
 Tropical Agriculture Research and Training Center  
 005,060,064,087,088  
 Tropical Agriculture Research and Training Center.  
 Program of Annual Cultivation 043,061  
 U.N. Food and Agriculture Organization 018  
 U.S. Agency for International Development 087  
 U.S. Agency for International Development. Bureau  
 for Asia. Indonesia 059  
 Bureau for Development Support. Office of  
 Agriculture 057,064  
 Bureau for Development Support. Office of Rural  
 Development and Development Administration  
 065  
 Bureau for Program and Policy Coordination. Office  
 of Evaluation 036,056  
 Bureau for Science and Technology. Office of  
 Agriculture 013,080,081,092  
 Bureau for Science and Technology. Office of  
 Multisectoral Development 092  
 Bureau for Science and Technology. Office of Rural  
 Development and Development Administration  
 096  
 U.S. Department of Agriculture. International  
 Agricultural Development Service 031  
 U.S. Department of Agriculture. Office of International  
 Cooperation and Development 089  
 University of California, Berkeley 087  
 University of Chiang Mai. Faculty of Agriculture 026  
 University of East Anglia. School of Development  
 Studies 070  
 University of Florida 068  
 University of Florida. Institute of Food and  
 Agricultural Sciences 092  
 University of Kentucky. College of Agriculture.  
 Agricultural Experiment Station 016,075  
 University of Kentucky. Department of Anthropology  
 016,075  
 University of Kentucky. Department of Sociology  
 016,075  
 University of Michigan 015  
 University of the West Indies, St. Augustine.  
 Caribbean Agricultural Research and Development  
 Institute 001,021,063  
 Uyole Agricultural Centre 012,048  
 Valdes, Alberto 090  
 Vaughn, Robert K. 091,092  
 Westphal, E. 093  
 Wharton, Clifton R. 094  
 Whelan, William P. 095  
 Whyte, William F. 025,096  
 Wiboonpongse, Aree 026  
 Willey, R.W. 097  
 Winkelmann, Donald L. 071,098  
 Winrock International 001  
 Winrock International. Livestock Research and  
 Training Center 013,059  
 Zandstra, Hubert G. 099,100

## INDICE D'IDENTIFICATION DOCUMENTAIRE

	<b>Item No.</b>		<b>Item No.</b>		<b>Item No.</b>
PD-AAN-228 .....	021	PN-AAP-097 .....	037	PN-AAP-572 .....	100
PN-AAB-723 .....	046	PN-AAP-098 .....	098	PN-AAP-573 .....	020
PN-AAB-810 .....	039	PN-AAP-099 .....	033	PN-AAP-574 .....	012
PN-AAE-446 .....	071	PN-AAP-100 .....	027	PN-AAP-575 .....	045
PN-AAG-025 .....	044	PN-AAP-101 .....	077	PN-AAP-576 .....	070
PN-AAG-274 .....	014	PN-AAP-102 .....	058	PN-AAP-586 .....	085
PN-AAG-866 .....	042	PN-AAP-103 .....	049	PN-AAP-595 .....	016
PN-AAG-895 .....	015	PN-AAP-104 .....	063	PN-AAP-608 .....	078
PN-AAG-951 .....	066	PN-AAP-105 .....	004	PN-AAP-617 .....	031
PN-AAH-977 .....	036	PN-AAP-161 .....	019	PN-AAP-648 .....	075
PN-AAJ-081 .....	053	PN-AAP-228 .....	094	PN-AAP-652 .....	003
PN-AAJ-178 .....	056	PN-AAP-229 .....	084	PN-AAP-653 .....	079
PN-AAJ-280 .....	074	PN-AAP-230 .....	055	PN-AAP-659 .....	034
PN-AAJ-522 .....	040	PN-AAP-231 .....	032	PN-AAP-660 .....	048
PN-AAJ-526 .....	041	PN-AAP-232 .....	011	PN-AAP-683 .....	018
PN-AAJ-640 .....	025	PN-AAP-233 .....	017	PN-AAP-684 .....	091
PN-AAK-049 .....	024	PN-AAP-234 .....	022	PN-AAP-691 .....	051
PN-AAK-475 .....	065	PN-AAP-309 .....	005	PN-AAP-778 .....	072
PN-AAL-237 .....	080	PN-AAP-310 .....	087	PN-AAP-842 .....	002
PN-AAL-341 .....	081	PN-AAP-311 .....	088	PN-AAP-843 .....	073
PN-AAL-956 .....	096	PN-AAP-312 .....	060	PN-AAP-902 .....	052
PN-AAM-515 .....	099	PN-AAP-344 .....	006	PN-AAP-903 .....	026
PN-AAM-528 .....	061	PN-AAP-345 .....	083	PN-AAP-952 .....	009
PN-AAM-826 .....	010	PN-AAP-364 .....	013	PN-AAP-953 .....	097
PN-AAM-827 .....	023	PN-AAP-365 .....	059	PN-AAP-954 .....	089
PN-AAN-023 .....	043	PN-AAP-377 .....	068	PN-AAP-955 .....	093
PN-AAN-810 .....	086	PN-AAP-410 .....	082	PN-AAP-965 .....	095
PN-AAN-890 .....	062	PN-AAP-414 .....	064	PN-AAP-977 .....	069
PN-AAN-964 .....	076	PN-AAP-446 .....	092	PN-AAP-978 .....	008
PN-AAP-019 .....	028	PN-AAP-468 .....	090	PN-AAP-980 .....	007
PN-AAP-062 .....	030	PN-AAP-478 .....	067	PN-AAP-981 .....	054
PN-AAP-094 .....	001	PN-AAP-517 .....	057	PN-AAQ-008 .....	047
PN-AAP-095 .....	035	PN-AAP-542 .....	050	XN-AAL-341 .....	029
PN-AAP-096 .....	038				

# ORDERING INSTRUCTIONS

## TO ORDER:

A. **Send all orders to:** AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B. **Please note the following definitions in placing your order:**

- |                     |  |                              |
|---------------------|--|------------------------------|
| 1. RECIPIENT CODE:  | The first line of numbers on your address label.   | Example: 005513008323        |
| 2. DOCUMENT NUMBER: | Found at the top of each abstract; begins with "PN."   | Example: PN-AAJ-875          |
| 3. PRICE:           | Prices for single paper (PC) and microfiche (MF) copies of documents are found directly below the document number. Microfiche are 105 x 148 mm, 98 frame, @ 24x reduction. | Example: MF \$1.08/PC \$7.67 |

Microfiche use is encouraged. Save paper and mailing costs!

C. **Please note the following categories of customers:**

1. **A.I.D. employees, A.I.D. contractors overseas, and AID-sponsored organizations overseas** may receive microfiche and/or paper copies of FSR documents free. When ordering, include A.I.D. recipient code and document number. Employees of A.I.D. contractors in the U.S. may receive free copies only when order is accompanied by A.I.D. project officer's certification that requested material is relevant to project.
2. **Universities, research centers, government offices, and other institutions located in developing countries** may receive free microfiche copies of up to five FSR titles. Paper copies may be purchased at the stated price. When ordering, include A.I.D. recipient code and document number.
3. **All other institutions and individuals** may purchase microfiche and/or paper copies of FSR documents at the stated prices. When ordering, include document number.

**PLEASE INDICATE YOUR PREFERENCE FOR PAPER OR MICROFICHE COPIES OF FSR DOCUMENTS. SEND NO PAYMENT! WHERE APPLICABLE, YOU WILL BE BILLED FOR THE APPROPRIATE DOCUMENT COST AND POSTAL CHARGES.**

## POUR COMMANDER:

A. **Envoyer les commandes à:** AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B. **Veuillez tenir compte des définitions suivantes en commandant:**

- |                          |  |                              |
|--------------------------|--|------------------------------|
| 1. CODE DU DESTINATAIRE: | La première ligne de votre case portant l'adresse.   | Exemple: 005513008323        |
| 2. NUMERO DE DOCUMENT:   | Ce numéro paraît au-dessus de chaque résumé; commencez avec "PN."  | Exemple: PN-AAJ-875          |
| 3. PRIX:                 | Les prix pour des copies en papier (PC) et/ou en microfiche (MF) paraissent au-dessus de chaque résumé. Les dimensions de la microfiche sont 105 x 148 mm, 98 feuilles par fiche, réduction 24x. | Exemple: MF \$1.08/PC \$7.67 |

On est encouragé de commander des microfiches pour éviter les frais de papier et de poste!

C. **Notez bien les catégories suivantes de clients:**

1. **Les employés d'A.I.D., les entrepreneurs qui travaillent pour A.I.D. à l'étranger, et les employés d'agences volontaires à l'étranger** peuvent recevoir gratuitement les documents d'FSR en papier et/ou en microfiche. En commandant, veuillez inclure le code du destinataire d'A.I.D. et le numéro de document. Les entrepreneurs qui travaillent pour A.I.D. aux Etats-Unis ne peuvent recevoir gratuitement les documents d'FSR que si la commande est accompagnée par l'assurance du responsable du projet d'A.I.D. que les documents commandés se rapportent au projet.
2. **Les universités des centres de recherches, les bureaux de gouvernement, et les d'autres institutions des pays en voie de développement** peuvent recevoir gratuitement jusqu'à cinq documents d'FSR en microfiche. On peut acheter les documents en papier au prix donné. Veuillez inclure le code du destinataire d'A.I.D. et le numéro de document.
3. **Les autres institutions et individus** peuvent acheter les documents d'FSR en papier ou en microfiche au prix donné. Veuillez inclure le numéro de document.

**VEUILLEZ INDIQUER VOTRE PREFERENCE DE FORMAT (PAPIER OU MICROFICHE) DES DOCUMENTS D'FSR. PRIERE DE NE PAS ENVOYER DE PAIEMENT! ON ENVERRA UNE FACTURE DETAILLANT LES PRIX DES DOCUMENTS ET LES FRAIS DE POSTE.**

## PARA PEDIR COPIAS:

A. **Envíe los formularios a:** AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B. **Por favor, verifique las siguientes definiciones al pedir las copias:**

- |                               |   |                              |
|-------------------------------|---|------------------------------|
| 1. EL CODIGO DEL SOLICITANTE: | La primera línea de números en la etiqueta de dirección.  | Ejemplo: 005513008323        |
| 2. NUMERO DEL DOCUMENTO:      | Se encuentra arriba de cada resumen; se comienza con "PN."  | Ejemplo: PN-AAJ-875          |
| 3. PRECIO:                    | Los precios por las copias en papel (PC) y en microficha (MF) se encuentran abajo del número del documento. Las medidas de las microfichas son 105 mm x 148 mm, 98 cuadro, @ 24x reducción. | Ejemplo: MF \$1.08/PC \$7.67 |

¡Se recomienda el uso de las microfichas! Conserve los costos de papel y de correo!

C. **Por favor, verifique las siguientes categorías de los solicitantes:**

1. **Los empleados de A.I.D., los contratistas extranjeros de A.I.D., y las organizaciones extranjeras apolladas por A.I.D.** pueden recibir gratis las copias en microficha y/o en papel de los documentos del FSR. Al solicitar, hay que incluir el código de A.I.D. del solicitante, el número del documento, y el título del documento. Los empleados de los contratistas de A.I.D. dentro de los E.E.U.U. pueden recibir las copias gratis siempre que sus pedidos sean acompañados por una certificación del dirigente del proyecto del A.I.D. la cual constata que los documentos están relacionados con el proyecto.
2. **Las universidades, los centros de investigaciones, las oficinas de gobierno, y las otras instituciones en los países en desarrollo** pueden recibir gratis hasta cinco copias en microficha de los documentos de FSR. Las copias en papel se pueden comprar al precio estipulado. Al solicitar, se debe incluir el código de A.I.D. de solicitante, el número del documento, y el título del documento.
3. **Todas las demás instituciones y particulares** pueden comprar las copias en microficha y/o en papel de los documentos de FSR a los precios estipulados. Al solicitar, se debe incluir el número del documento y el título del documento.

**POR FAVOR, INDIQUE QUAL ES SU PREFERENCIA, OBTENER LAS COPIAS EN PAPEL O EN MICROFICHA DE LOS DOCUMENTOS; NO HAY QUE REMITIR EL PAGO! USTED SERA FACTURADO POR EL COSTO APROPRIADO DE LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS MAS EL COSTO DEL CORREO.**

