

PN-AAN-246
9310936/62-
ISN-29943

LA GESTION AGRICOLE

Ouvrage de référence pour le développement

Volume IV

Vulgarisation et recherches

Préparé pour l'Agence pour le Développement International
des Etats Unis
sous contrat No.AID/3630

Mars 1980

Governmental Affairs Institute
Division de Public Administration Service
1776 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

PREFACE

La Gestion agricole présente les résultats de la première phase du projet de mise en place du secteur agricole (ASIP), qui occupe la plus grande partie des activités de Governmental Affairs Institute. Le projet est placé sous les auspices de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID). Cet ouvrage avait été publié en 1976 sous le titre Gestion du développement agricole planifié.

Dans sa première édition, l'ouvrage se présentait sous la forme d'un seul volume de presque 2 kilos; les pages étaient tapées en simple interligne. Dans la présente édition revue et corrigée, les pages sont tapées en double interligne, et l'ouvrage est présenté en 5 volumes organisés par sujets. Nous espérons que cette nouvelle présentation en rendra le maniement et l'utilisation plus faciles,

Les cinq volumes de La Gestion agricole sont organisés de la manière suivante :

Volume 1 : Planification.

Volume 2 : Politiques : priorités et stratégies.

Volume 3 : Projets : élaboration, mise en place, évaluation.

Volume 4 : Vulgarisation et recherche.

Volume 5 : Education et formation.

Le but de cet ouvrage de référence est d'aider à combler le fossé qui existe entre les planificateurs et les exploitants des pays en voie de développement en fournissant les renseignements nécessaires à la planification

et à la mise en place des activités du domaine agricole. Plus précisément, la fonction de ces divers volumes est d'identifier les principes et les techniques de gestion qui se sont avérés bons dans la pratique du développement agricole et rural. Eventuellement, ces renseignements devraient être incorporés dans des programmes de formation destinés à améliorer les techniques de gestion du secteur agricole. C'est là la fonction de la deuxième phase de l'ASIP qui a déjà commencé en Egypte et au Népal.

En plus de son utilité dans les programmes de formation, la Gestion agricole s'adresse à un vaste public : individus des pays en voie de développement, conseillers étrangers, professeurs et étudiants s'intéressant aux problèmes du développement agricole et rural. Certains volumes répondent plus particulièrement aux besoins de certaines catégories de personnes, mais c'est avant tout aux "gestionnaires agricoles" que nous avons pensé lors de la rédaction.

Parmi ces "gestionnaires agricoles" on peut nommer : les officiels du gouvernement, y compris les planificateurs nationaux, régionaux et locaux ; le personnel des services de vulgarisation; les officiels des coopératives rurales; et toutes les personnes s'occupant de la commercialisation, du financement et des autres activités connexes; nous y avons aussi compris les agro-industriels et les personnes du secteur privé qui s'occupent de l'entreposage, de la commercialisation et de toutes les autres activités connexes du secteur agricole.

Dans chacun de ces 5 volumes, la Gestion agricole présente des informations sur les grandes questions et sur les problèmes qui se posent sans cesse dans le domaine du développement agricole. L'ouvrage présente les tentatives

faites dans le monde entier pour résoudre ces problèmes, identifie celles qui semblent avoir eu le plus de succès, isole les facteurs qui paraissent avoir le plus contribué à ces succès, et essaie de formuler des règles générales pouvant être appliquées, après les modifications nécessaires, dans d'autres régions du globe.

La Gestion agricole essaie donc d'utiliser les leçons du passé pour aider à préparer le futur. Ces leçons sont tirées de l'expérience et non pas de la théorie : on y trouve des exemples non pas de ce qui aurait dû marcher, mais de ce qui a marché. À chaque fois que cela s'est avéré possible, nous avons comparé la théorie à la pratique, non pas seulement pour examiner la validité de la théorie, mais pour fournir aux utilisateurs une meilleure compréhension des principes sous-tendant la pratique.

Ouvrage de référence, la Gestion Agricole n'est pas destinée à être lue de la première à la dernière page : ces volumes répondent à des questions spécifiques qui se posent dans le domaine de la gestion agricole, et les tables des matières détaillées et les index devraient permettre de les utiliser de cette manière; à la fin de chaque volume, on trouve une liste donnant les références des données utilisées.

Le travail de recherche et de rédaction a commencé en 1972, sous la direction d' Albert Waterson, ancien Président de Governmental Affairs Institute : c'est lui qui a conçu et écrit la plus grande partie de la première édition. Il avait été aidé dans sa tâche par Wayne Weiss, aujourd'hui Directeur de GAI et par John Wilson, ancien Attaché Principal à la Recherche.

Pendant les quatre années suivantes, plus de 200 spécialistes agricoles ont été interviewés, et plus de 1700 livres, articles et autres documents

ont été dépouillés : 593 ont été retenus et sont cités dans les notes.

Pour la deuxième édition, il a fallu réorganiser une grande partie des informations; des révisions se sont avérées nécessaires et certaines sections ont dû être re-écrites, mais il n'a pas été possible de changer l'optique originelle de la recherche. Donc, dans la mesure où des documents nouveaux et intéressants ont été publiés au cours des deux dernières années, cet ouvrage de référence est quelque peu "daté", mais une étude des grands sujets traités dans les 5 volumes à la lumière des derniers développements nous a convaincu que les conclusions présentées ici étaient toujours substantiellement valables.

Dr. Daniel R. Dupêcher est responsable de la traduction en français de La Gestion Agricole, Dr, Véronique Keefe en a assuré la révision et Marie France Ferrandi a tapé le manuscrit final, Dr. Leon E. Clark, Sous-Directeur de GAI, assisté de Mimi Gillatt, est éditeur général du projet. Nous voulons remercier tout le personnel de GAI pour son temps et ses efforts: sans lui, cette deuxième édition de La Gestion Agricole n'aurait pas vu le jour. Nous voulons aussi remercier l'Agence Américaine pour le Développement International pour son aide lors des recherches initiales et de la traduction en français et en espagnol de cette deuxième édition.

Wayne Weiss, Directeur

Leon E. Clark, Sous-Directeur

Governmental Affairs Institute

Division de Public Administration Service

LA GESTION AGRICOLE
Ouvrage de référence pour le développement

VOLUME IV

VULGARISATION ET RECHERCHE

Table des matières

	<u>Page</u>
·Préface	i
Table des matières	v
Table des matières détaillée	vi
Introduction	1
I La vulgarisation technique	7
II Services de vulgarisation pour la solution de problèmes	37
III L'introduction des solutions	77
IV Les exploitants dans le rôle d'agents de changement	99
V Les organisations d'exploitants	129
VI Recherche	165
Références	183

LA GESTION AGRICOLE

Ouvrage de référence pour le développement

VOLUME IV

VULGARISATION ET RECHERCHE

Table des matières détaillée

	<u>Page</u>
Préface	i
Table des matières	v
Table des matières détaillée	vi
Introduction	1
I La vulgarisation technique	7
Cultures sous contrat	8
Associations de producteurs	12
Services de vulgarisation technique à l'intention des petits exploitants	22
Cultures commerciales ou cultures vivrières ?	29
Clarté des objectifs des services de vulgarisation	31
II Services de vulgarisation pour la solution de problèmes	37
Identification des problèmes	38
Prise de contact avec les dirigeants locaux	50
Collecte des informations	53
Discussion des problèmes et détermination de leur importance	54
Manque de participation des exploitants	57
Nécessité d'expliquer les changements essentiels	59
Prise de conscience de l'existence de problèmes	60
Réunions récapitulatives d'évolution	62
Rôle des agents des services de vulgarisation dans la résolution des problèmes	63
Fonction de la vulgarisation pour la résolution de problèmes	70
III L'introduction des solutions	77
Procédure par petites étapes	77
Utilisation de l'expérience du succès	81
Introduction de nouvelles techniques	86
Explication des nouvelles méthodes	91

	<u>Page</u>
IV Les exploitants dans le rôle d'agents de changement	99
Rôle des exploitants dans la vulgarisation	102
Démonstrations	104
Exploitants-modèles	110
Exploitants-agents rémunérés	117
Assistants bénévoles	122
En résumé	127
V Les organisations d'exploitants	129
Organisations structurées et organisations pour la résolution de problèmes	140
Formation de dirigeants locaux	144
Création de coopératives	148
Taille et fédérations	151
L'équité au sein des groupes d'exploitants	154
Organisations d'exploitants et développement communautaire	157
VI Recherche	165
Recherches agricoles	169
Les exploitants et la recherche	173
Comment organiser la recherche	179
Conclusions	181
Références	183

INTRODUCTION

1

Dans de nombreux pays en voie de développement, la planification est le fait de deux groupes : d'un côté, on trouve les planificateurs - fonctionnaires du gouvernement central qui déterminent les politiques et élaborent les plans pour le développement rural et agricole. De l'autre, il y a les exploitants qui ont tendance à suivre leurs propres "plans" sans s'inquiéter des plans préparés par les autorités centrales, ou quelquefois sans même savoir qu'ils existent. De nombreux facteurs sont responsables de cet énorme fossé entre les planificateurs et les exploitants.

Il arrive souvent d'abord que les plans ne soient pas adéquats. Il serait facile de nommer des pays d'Afrique, d'Asie ou d'Amérique Latine, ou de n'importe quelle partie du monde, dans lesquels les plans se sont révélés inconsistants, irréalistes, ou trop difficiles, sinon impossibles, à mettre en place. Pour élaborer de bons plans de développement rural il est nécessaire d'avoir des connaissances poussées dans divers domaines, tels que l'analyse économique, les sciences agricoles, les finances, les techniques de commercialisation et l'aide technique. Bien souvent les pays pauvres ne disposent pas de ces connaissances.

Mais même lorsque les plans sont relativement bons, il arrive que les résultats soient décevants parce que les planificateurs centraux se contentent d'indiquer dans les plans ce qu'il faut faire pour atteindre les objectifs amont et aval, sans préciser comment, ni par qui ces objectifs devront être atteints.

En second lieu, il arrive que les plans échouent, ou ne sont pas mis en oeuvre, à cause du manque de communications entre les planificateurs et les ministères techniques, entre les planificateurs et les agences locales

ou régionales, ou entre les ministères et les organismes responsables de la mise en place. En d'autres termes, le manque de communications peut être horizontal ou vertical et affecter les organismes gouvernementaux et privés. Il n'est pas rare par exemple de trouver une mauvaise coordination entre le secteur privé, responsable de la production, de l'emmagasinement, de la commercialisation et des autres activités connexes du secteur agricole, et le secteur public devant lui fournir les services nécessaires à ces activités.

En même temps, la dissémination des informations techniques, économiques et autres, nécessaires aux exploitants, est souvent mal assurée : là encore, il existe un fossé entre les priorités, les attitudes et les pratiques des fonctionnaires centraux et celles des exploitants attachés aux traditions.

Ce manque de communications est si répandu qu'il est difficile de nommer un pays à faible revenus où les communications entre les bureaux gouvernementaux et le secteur privé, ou même entre les diverses organisations gouvernementales elles mêmes, sont bonnes. Une des raisons de cet état de fait provient de ce que les planificateurs voient les problèmes dans leur ensemble, tandis que le personnel chargé des opérations les voit individuellement, en termes de projets. Comme un observateur l'a dit : " les planificateurs voient les problèmes comme des forêts, le personnel des projets les voit comme des arbres ".

Et enfin on peut attribuer les écarts entre les plans et leurs résultats à une autre raison : le manque de procédures administratives et d'organisation, à tous les niveaux du gouvernement, de gestion du développement, les dépenses votées au budget ou financées par des emprunts sont en dessous de ce qui est disponible pour les projets agricoles.

C'est surtout le manque de gestionnaires et de personnel qualifié, à tous les niveaux, mais surtout aux niveaux régional, sous-régional et local, qui ralentit le transfert des connaissances et des techniques aux producteurs, freinant ainsi le développement rural et agricole, même dans les cas où les gouvernements centraux désirent développer les secteurs agricoles et ruraux. En Tanzanie, par exemple, pour mettre en place son programme de développement rural, ujamaa, le gouvernement central s'est vu obligé de vider ses bureaux et d'affecter ses fonctionnaires aux gouvernements régionaux afin qu'ils aient un personnel qualifié.

Matériaux traitant des problèmes de gestion

Par suite des efforts entrepris dans les pays en voie de développement dans ce domaine, on sait aujourd'hui ce qui marche et ce qui ne marche pas. Il existe un grand nombre d'ouvrages théoriques et pratiques - fondés sur recherche et l'expérience - traitant des manières d'améliorer la gestion du développement planifié du secteur agricole, mais ces ouvrages sont éparpillés partout dans le monde. De plus, ne disposant ni de renseignements présentés d'une manière systématique sur les approches couronnées de succès et celles qui ont échoué, ni sur les raisons du succès ou de l'échec, les responsables du développement agricole des pays peu développés en sont souvent réduits à prendre des décisions qui sont fondées sur des informations partielles, ou sur des "intuitions", pour ne pas dire sur des caprices.

La méthode que nous avons adoptée ici est inductive et comparative en ce que nous avons tenté de synthétiser les leçons tirées des programmes

de développement rural et agricole qui ont réussi, examinant d'abord la pratique et la comparant ensuite à la théorie. Le but de notre entreprise a été de faire ressortir de la théorie et de la pratique les éléments que les responsables de la planification agricole des pays en voie de développement pourront utiliser dans leur tâche. A chaque fois que cela nous a paru profitable, nous avons aussi analysé les approches qui ont échoué, mais en règle générale nous avons préféré donner plus d'importance aux succès. Lorsque nous avons cité des échecs, nous avons tenté d'indiquer ce qui aurait pu être fait, ou ce que les responsables pourraient faire pour améliorer les résultats,

Mais en général nous avons préféré nous concentrer sur les réussites parce que nous sommes persuadés que l'on apprend mieux et plus vite quand on essaie d'imiter quelque chose de réussi. Nous sommes d'accord avec René Dubos quand il dit : "il est bon d'étudier les réussites : on apprend plus des succès que des échecs. Il y a des centaines de manières de faire mal quelque chose, très peu de la faire bien."

Nous avons donc surtout étudié ces quelques manières de bien faire quelque chose, et nous les avons décrites en termes tels que les planificateurs pourront les utiliser. Etant donné l'importance du développement agricole, nous pensons que cette approche est amplement justifiée.

Nous avons essayé de réunir ici toutes les informations disponibles nécessaires à l'amélioration de la planification et de la gestion du développement du secteur agricole. Il nous a semblé que la meilleure manière de procéder était de comparer les ouvrages théoriques et normatifs et les résultats obtenus dans les pays qui ont tenté de planifier leur développement

agricole d'une manière systématique. On trouvera ici les enseignements tirés de cette comparaison.

Une bonne gestion de secteur agricole demande des plans réalistes. Cela signifie que lors de leur formulation de plans, les planificateurs doivent se pencher sur le problème de leur mise en place et indiquer précisément comment ce plan sera exécuté. Ils doivent aussi tenir compte des problèmes que les gestionnaires rencontreront lors de la mise en oeuvre "quotidienne". De la même manière les directeurs de projets doivent être conscients du dessein d'ensemble et des objectifs du plan de manière à pouvoir intégrer leurs travaux dans un contexte plus vaste : sans cette vue d'ensemble, la coordination est difficile, et le succès du plan risque d'être compromis. La formulation, la mise en place et la gestion des plans de développement sont donc trois aspects interdépendants du même processus.

La Gestion Agricole traite donc des divers aspects du développement rural et agricole et tente d'en intégrer les différents aspects en un tout cohérent. Mais l'ouvrage porte surtout sur les pratiques de gestion : on y trouve des renseignements permettant d'améliorer les processus de prise de décision dans la mise en place et la gestion des plans, programmes et projets du secteur agricole.

1. Tiré de "Human Life Can Prosper With Spartan Ways" par René Dubos, The New York Times, 6 janvier 1975, p.27

LA VULGARISATION TECHNIQUE

On appelle vulgarisation technique les activités des services de vulgarisation agricole qui ont pour fonction d'introduire les variétés de culture ou les techniques nouvelles ou améliorées qui ont été choisies par une ou des agence(s) compétente(s) (43,p.64). On peut en distinguer deux catégories : la vulgarisation volontaire et la vulgarisation obligatoire. Pour le premier type, les exploitants sont libres d'accepter ou de rejeter les conseils ou recommandations qui leur sont donnés par les agents des services de vulgarisation. La vulgarisation obligatoire est quelquefois associée aux programmes de cultures sous contrat; dans ce cas, les exploitants sont obligés de suivre les recommandations des agents, puisqu'ils ont accepté de participer à un certain programme.

Dans la plupart des cas, il s'agit de programmes d'apports de crédit, de repeuplement ou de mise en place de cultures commerciales. Si les exploitants agricoles ne suivent pas les recommandations des agents de service de vulgarisation, ils peuvent être pénalisés. Par exemple, les exploitants qui ne se soumettent pas aux directives de la Commission Kényenne de Développement du Thé peuvent être l'objet de poursuites judiciaires.

La différence entre les programmes de vulgarisation volontaire et obligatoire n'est pas toujours claire. Un exploitant qui, selon les termes de son contrat avec un préparateur de produits alimentaires, doit suivre ses recommandations, peut aussi accepter de suivre volontairement les conseils d'autres agents des services de vulgarisation. Et il arrive que des programmes de vulgarisation volontaires deviennent obligatoires lorsque les représentants

des services essaient de forcer les exploitants à suivre leurs conseils : c'est ce qui s'est passé en Chine dans les années cinquante, et plus récemment en Tanzanie. Réciproquement, lorsque les exploitants ne sont pas obligés de suivre les recommandations d'un programme "obligatoire", celui-ci devient semblable à un programme volontaire : par exemple, dans certains programmes d'apports de crédit, bien que les exploitants aient promis de suivre les recommandations des services de vulgarisation, ils ne l'ont pas fait, et ceci à cause d'un manque de surveillance.

Cultures sous contrat.

On a souvent utilisé les techniques de culture sous contrat pour des programmes de culture de haute valeur commerciale, et pour des programmes de financement contrôlé et de repeuplement. En Amérique Centrale, par exemple, beaucoup de grandes exploitations se sont associées avec des préparateurs de produits alimentaires : elles produisent la majeure partie de la production commerciale destinée à l'exportation : café, bananes, sucre, coton et viande de boeuf. Les petits exploitants cultivent les produits destinés à la consommation intérieure, tels que le maïs, le riz, le blé, le sorgho et les haricots (43, p. 64; 75, pp,11-12; 66, p,201). Les préparateurs ont tout intérêt à forcer les exploitants à suivre leurs directives, parce que cela leur permet d'augmenter leurs profits. Une étude faite au Chili en 1965 a montré que seuls les produits destinés spécifiquement aux brasseries et aux industries de transformation de l'huile et du sucre étaient cultivés avec des variétés de semences améliorées. Les rendements des betteraves à sucre étaient parmi les plus élevés au monde. Aux Philippines, les hévéas cultivés pour les transformateurs, étaient l'une des très rares cultures bénéficiant des méthodes nouvelles (71, p.151; 66, p. 504).

Les transformateurs de produits agricoles peuvent créer des organisations pour les exploitants qui cultivent "leurs" produits : c'est ainsi qu'en Amérique Latine, les industriels du tabac ont organisé les planteurs de tabac, et que les brasseurs ont fait de même pour les fermiers qui produisaient de l'orge. En général, ces transformateurs de produits agricoles font plus que d'obliger les exploitants à accepter les recommandations des agents des services de vulgarisation : ils leur fournissent aussi quelquefois les facteurs de production, le crédit et les marchés sûrs dont les exploitants ont besoin pour accepter ces recommandations. C'est ce qui a le plus contribué à accroître l'utilisation des nouvelles technologies (66, p, 200, 384).

Il semble que la culture sous contrat obtienne les meilleurs résultats lorsque les exploitants sont suivis de très près. Il existait deux projets pour la culture du tabac en Tanzanie : à Urambo et à Tembi. Après 1965, le contrôle du programme de Tembi est devenu plus strict : on n'y a plus accepté que des exploitants formés et expérimentés. Ceux qui n'obtenaient pas de bons résultats étaient écartés du projet : le rendement et la qualité du tabac s'en sont améliorés. A Tembi, où le contrôle s'était relâché, les rendements ont faibli, la qualité du tabac produit a aussi décliné. En conséquence, les prix de vente ont baissé.

Au Kenya, la CKDT a réussi à faire adopter de nouvelles technologies à plus de 66.000 petits exploitants. Elle avait mis au point des techniques de culture très rentables ^{1/} ; son système de supervision des petits cultivateurs de thé était aussi très strict : ceux-ci dépendaient d'elle pour leur formation et aussi pour la préparation des feuilles . C'est ce qui faisait sa force . Elle a donc pu éliminer les subventions, créer un impôt frappant les exploitants

et augmenter le prix du matériel de plantation, sans que ceux-ci ne protestent trop. Les choses se sont passées différemment en Ouganda. Les exploitants se sont heurtés à la Corporation des Cultivateurs de Thé, qui avait été créée après que fermiers aient commencé à produire du thé et se soient organisés pour la préparation des feuilles : cette corporation ne leur était donc pas indispensable. Au Kenya, la CKDT offre une semaine et demie de formation théorique et 18 sessions d'une heure et demie chacune de formation pratique sur le terrain : les exploitants apprennent comment prendre soin des plants, cueillir les feuilles, les sélectionner selon leur qualité, etc... Les agents des services de vulgarisation leur rendent visite en moyenne cinq fois par an, et les notent au cours de leurs visites. Ils leur donnent des dates limites pour corriger les choses qu'ils font mal, assurent un suivi continu et vérifient que les corrections nécessaires sont faites (14, pp. D37-39 ; 43, p. 210).

Le projet Gezira au Soudan, projet de culture sous contrat, est sans doute le plus vaste du monde et le plus connu. Son contrôle de gestion est très centralisé et cela a permis d'augmenter les surfaces irriguées, de faire construire toutes les installations d'irrigation, y compris les fossés de distribution d'eau dans les champs des exploitants, et de déblayer et d'aplanir le sol. Il a aussi permis de mieux contrôler l'utilisation de l'eau, la production de graines d'ensemencement, l'utilisation des engrais, la lutte contre les animaux et insectes nuisibles, le crédit, les opérations mécanisées, la vulgarisation, la transformation des récoltes et la commercialisation (103, p. 2). Les fermiers ont dû abandonner leurs droits traditionnels à la terre pour obtenir le droit de cultiver 16 ha. ^{2/} Ils ont dû aussi incorporer le coton dans le cycle de leurs cultures, et le droit de cultiver la terre ne

leur était renouvelé que dans la mesure où les résultats de cette nouvelle culture étaient satisfaisants (104, p. 20).

Quelquefois les propriétaires terriens qui s'occupent personnellement de la gestion de leurs terres peuvent obtenir des résultats semblables à ceux de la culture sous contrat. En Indonésie, les propriétaires ruraux ont repris en main la responsabilité des prises de décision. Dans d'autres pays, au lieu de louer leurs terres, ils ont engagé des ouvriers agricoles. Là où l'on a introduit des variétés à haut rendement, les loyers sont payés en liquide plutôt qu' en nature. Des changements de ce genre ont été constatés au Bangladesh, en Indonésie, en Malaisie, aux Philippines, en Inde et dans d'autres pays. Dans tous les cas, les propriétaires ruraux ont demandé aux exploitants agricoles d'utiliser des méthodes d'agriculture modernes. Malheureusement, ces techniques modernes, surtout la mécanisation, n'ont pas toujours profité aux métayers ou aux ouvriers agricoles (105, pp 94-95).

La culture sous contrat a rencontré le plus de succès lorsqu'elle a été appliquée aux cultures de grande valeur commerciale. Souvent, il s'agissait de cultures pour l'exportation qui étaient nouvelles pour les exploitants: cela a été le cas en Amérique Centrale et au Kenya. Les exploitants adoptent plus facilement les nouvelles techniques lorsque les cultures leur sont nouvelles parce qu'ils n'ont pas à changer leurs méthodes traditionnelles ^{3/}. Et souvent ces nouvelles cultures leur fournissent des revenus plus élevés. Mais ces cultures doivent être faites selon des normes très précises. Les organismes chargés de la commercialisation et de la transformation peuvent payer un personnel important pour surveiller et conseiller les exploitants. Au Nigéria, la culture du tabac s'est révélée très rentable, mais elle demande beaucoup de soins : il a donc fallu créer un corps d'agents de vulgarisation

très compétent. Lorsque les transformateurs de produits agricoles peuvent fournir les facteurs de production, le crédit et des marchés sûrs, les exploitants acceptent plus facilement les nouvelles technologies.

Quelquefois il existe tout un circuit de commercialisation pour les cultures de haute valeur commerciale, qui recouvre toutes les activités, depuis la culture jusqu'à la vente dans un pays étranger. Lorsque ce système vient s'ajouter aux services de vulgarisation et de transformation, il s'agit du type de culture sous contrat le plus complet. On a mis en place ce genre de systèmes de circuits de commercialisation pour les denrées périssables qui sont exportées hors saison d'Israël et d'Afrique du Nord vers l'Europe, et en provenance du Mexique et d'Amérique Centrale à destination des Etats-Unis.

Associations de producteurs.

C'est le système de culture sous contrat qui a permis d'obtenir les meilleurs résultats dans le domaine de la vulgarisation : il est fréquent que presque 100% des exploitants utilisent les nouvelles technologies. Mais seule une petite fraction des agriculteurs peut devenir exploitants sous contrat. Ce système n'est utilisé que lorsqu'un transformateur de produits agricoles acheteur passe un contrat avec les exploitants, bien que quelquefois ce soient le gouvernement ou les exploitants eux-mêmes qui mettent ces systèmes en place.

Les associations de producteurs ont obtenu aussi d'excellents résultats dans le domaine de la vulgarisation technique. En Amérique Latine, ce sont les

producteurs de denrées à grande valeur commerciale telles que le café, le coton et la viande de boeuf, qui ont le plus bénéficié de ces associations (66, p.508). A Taïwan, il existait des associations d'exploitants pour des produits spécifiques; après la deuxième guerre mondiale, elles se sont regroupées en des Associations d'exploitants, mais elles recouvrent des produits multiples. En Chine, les brigades de production, les communes et les organisations officielles locales remplissent les mêmes fonctions, plus quelques autres. Dans la plupart des pays, à l'exception de la Chine, de Taïwan et du Japon, la majorité des associations de producteurs se concentrent sur une seule culture (66, p. 367; 45, p.20). La très prospère coopérative Cotia, au Brésil, semble aussi être une exception puisqu'elle regroupe dans son association des exploitants de cultures multiples et qu'elle se charge de la commercialisation de plus d'une centaine de produits. Mais elle a été fondée par des Japonais, et plus de la moitié de ses membres sont descendants de ces Japonais (107,ppIII,1,29).

Les associations de producteurs diffèrent des autres services de vulgarisation à plusieurs aspects : en général, elles fournissent des services de crédit et de commercialisation, et des facteurs de production en plus de conseils sur les techniques de culture (79, p.41). Les Communes chinoises, l'Association des Producteurs de Taïwan et les associations de producteurs de nombreux pays possèdent également leurs propres installations de recherche, leurs serres et leurs propres pépinières pour les semences (40, p. 84). Lorsque des associations de producteurs peuvent mettre à la disposition de leurs participants un tel éventail de services, les exploitants suivent volontiers leurs conseils.

En général, la qualité des services de vulgarisation des associations

de producteurs est meilleure que celle des services officiels des gouvernements nationaux. Dans certains cas, c'est parce que les associations de producteurs peuvent offrir des salaires plus élevés que le gouvernement, et qu'elles ont les moyens d'engager le personnel le plus qualifié pour leurs services de vulgarisation. Dans de nombreux cas, les exploitants paient une partie ou la totalité des dépenses de l'association : ils sont donc plus exigeants sur la qualité du travail fait par les agents de vulgarisation. Si ceux-ci ne leur donnent pas entière satisfaction, ils peuvent être congédiés (40, pp.157, 158). De plus, tous les services agricoles sont étroitement coordonnés : les agents des services de vulgarisation ne peuvent donc devoir un échec à des circonstances indépendantes de leur contrôle (manque de crédit, de commercialisation ou de facteurs de production). Les agents des associations de producteurs peuvent se spécialiser et par là même acquérir les connaissances dont ils ont besoin pour leur travail. Au Chili, comme dans de nombreux autres pays, les exploitants respectent plus les décisions des agents de vulgarisation spécialisés que celles des non spécialistes (66, pp. 360-361, 367, 502-503; 17, p. 19).

Les associations de producteurs sont souvent créées par le gouvernement; même lorsqu'elles sont contrôlées par leurs adhérents, elles ont des contacts très étroits avec le gouvernement. Si la commune chinoise est une association de producteurs, elle est aussi un organisme gouvernemental. A Taïwan et au Japon, les diverses organisations de producteurs ont été regroupées et réorganisées sous des instances gouvernementales, et le gouvernement participe aux frais. De même, en Amérique Latine, de nombreuses organisations ont été fondées par le gouvernement : elles déterminent les surfaces à cultiver, règlementent la protection des cultures, les exportations

etc. Les exploitants sont souvent forcés d'adhérer à ces organisations. Même quand ce n'est pas le cas, ils sont obligés d'en suivre les règles (66, pp.367 ss., 508-510; 17, p.19).

Les associations de producteurs sont souvent créées pour satisfaire des besoins locaux : elles ne sont pas copiées sur des modèles rencontrés à l'étranger, où les conditions peuvent être différentes. Aux Etats-Unis, par exemple, les services de vulgarisation se contentent de fournir des renseignements : ils ne s'occupent pas d'apports de crédit, d'approvisionnement en facteurs de production ou de commercialisation : ce système marche bien, parce que dans ce pays ces services sont bien organisés et que tout le monde peut en profiter. Le niveau d'éducation y est aussi très élevé. Les choses sont différentes dans les pays en voie de développement ; les informations ne suffisent pas aux exploitants; ils ont aussi besoin d'aide pour obtenir des crédits et des facteurs de production, et pour trouver des marchés pour leurs produits à haute valeur commerciale. Ce sont les associations de producteurs qui remplissent cette fonction.

Par exemple au Brésil, peu de temps après sa création, la coopérative Cotia a commencé à mettre des fournitures agricoles à la disposition de ses membres ; ses dirigeants avaient trouvé que les fournitures commerciales étaient très coûteuses et de mauvaise qualité. Les associations de producteurs bénéficient d'un autre avantage : elles peuvent commencer à se concentrer sur les cultures et sur les cultivateurs qui offrent le plus de chance de réussite. Ensuite, comme cela s'est passé au Japon et à Taïwan, elles peuvent se combiner pour regrouper toutes sortes d'exploitants (66, pp. 425, 502, 508). En Israël, il existe encore des associations séparées pour les diverses cultures. Les associations de producteurs se sont avérées efficaces dans la

mesure où elles ont été à même de fournir des renseignements et des services au bon moment et là où le besoin s'en faisait sentir (79, p.41).

Les associations que nous avons mentionnées sont parmi les plus connues parmi celles qui offrent une gamme complète de services. Il en existe d'autres dont les services sont adaptés aux conditions locales. Le gouvernement malaisien est en train de mettre en place un nouveau système d'Association de Fermiers qui donnera une très grande importance aux services de vulgarisation. Ceux-ci comprendront une formation portant surtout sur les idées d'auto-suffisance, d'éducation personnelle et d'unité. L'association fournira aussi des services de crédit et de commercialisation, et des facteurs de production. Par exemple, l'Association de Fermiers passe un contrat de vente avec le gouvernement pour des semences et des plants à haut rendement : les exploitants, par l'intermédiaire des centres locaux de l'Association, ont alors la responsabilité de les produire. (108, pp.61, 66-67).

En Inde, de nombreuses coopératives et transformateurs coopératifs de produits agricoles créés par le gouvernement ont échoué, mais une coopérative connaît un grand succès : la Coopérative Laitière Anand, qui regroupe près de 185.000 producteurs de lait dans la province de Gujarat. Elle ressemble à une association de producteurs de plusieurs points de vue ^{4/}. Son succès est tel qu'elle a servi de modèle pour la mise en place de coopératives semblables à travers toute l'Inde. Elle possède sa propre laiterie et une usine de préparation d'aliments pour le bétail; elle fournit des services d'insémination et vétérinaires; elle utilise ses propres wagons-réservoirs pour le transport du lait; elle offre tous les services de renseignements

et tous les facteurs de production nécessaires. Près de 80% de ses membres sont de petits exploitants possédant en moyenne 1,4 buffle à lait. On voit immédiatement combien elle diffère des associations de producteurs en Amérique Latine qui ont tendance à ne travailler qu'avec les grands exploitants.

Dès sa création, la Coopérative des Producteurs d'Anand s'est efforcée d'obtenir l'aide et la collaboration de ses adhérents. Elle est très différente en cela de quelques-unes des autres coopératives indiennes, moins florissantes, ou des coopératives du Kenya qui ont été créées par décision gouvernementale, avec une participation très faible des exploitants (63, p.29). Ce sont les apports des adhérents qui expliquent le succès des coopératives au Japon et à Taïwan : dans ces pays, ils contrôlent les associations. En Malaisie, ce sont les membres qui contrôlent les Associations de Producteurs, mais ils sont à leur tour contrôlés dans une grande mesure par les "responsables" qui sont nommés par le Ministère de l'Agriculture (17, p.19; 108, p.61).

Au Mexique, la Banque pour l'Agriculture et l'Elevage a créé une petite compagnie qui offre des services techniques à des groupements d'exploitations : il s'agit surtout de producteurs de fruits, de viande de boeuf et de porc, et de laiteries, qui ont besoin de gros capitaux. Les exploitants défraient la compagnie pour les services techniques : ces dépenses représentent environ 5 pour cent des frais totaux de la production. S'ils acceptent ces conditions, c'est parce que le personnel des services de vulgarisation travaille pour les groupements d'exploitations qui peuvent se passer de ses services s'ils le jugent incompetent, ou si ses services ne s'avèrent pas nécessaires. Contrairement aux autres employés des services de vulgarisation

traditionnels, les membres de ce personnel vivent dans la région où ils travaillent : cela leur permet de passer plus de temps sur le terrain et d'avoir des contacts plus fréquents avec les exploitants.

A Sri Lanka, le gouvernement a fourni ou coordonné les activités de recherche des services de vulgarisation, les crédits et les facteurs de production. Ces divers services ont été mis à la disposition des exploitants par l'intermédiaire de coopératives contrôlées par le gouvernement. Plus tard, d'autres coopératives à fonctions multiples ont été mises en place, et elles ont assumé ces responsabilités.

Dans certains pays, comme en Argentine, plusieurs organisations différentes dispensaient très effectivement tous les services nécessaires. Malgré cela, les exploitants agricoles ont voulu former leurs propres coopératives, qui ont d'ailleurs bien réussi (71, p.151). En Equateur, les services de vulgarisation, une très grande coopérative de producteurs de blé, la Banque Coopérative et les entreprises de production d'engrais se sont associés pour mettre en place un programme de culture de blé : le travail des services de vulgarisation a été très efficace. Il faut cependant remarquer que ce programme a bénéficié d'une aide du gouvernement qui a subventionné le prix du blé à plus du double des cours mondiaux (66, p.303).

Ces exemples montrent bien que pour que les exploitants continuent à adopter les nouvelles technologies, ils doivent avoir à leur disposition un ensemble de services. D'habitude, une organisation unique leur fournit tous les services et les facteurs de production requis pour une culture donnée : les associations de producteurs que l'on rencontre en Amérique Latine, en Afrique et en Asie sont des exemples de ce genre d'organisations. On trouve aussi des organisations qui se chargent de fournir une grande

partie des services à tous les exploitants et pour toutes les cultures : on en a trouvé des exemples au Japon, à Taïwan et en Malaisie (66, pp.328-329m 502-503; 17, p.19; 43, p.219; 46, p.179). Dans certains cas, un certain nombre d'organisations travaillent en commun pour fournir les services requis. Quelle que soit la méthode choisie, on peut ici encore tirer la même leçon que pour la culture sous contrat : pour que les services de vulgarisation aient du succès, ils doivent se concevoir dans un cadre où tous les services seront mis à la disposition des exploitants (66, p.385).

La plupart de ces services de vulgarisation étaient plus coûteux que les services de vulgarisation technique traditionnels : les salaires du personnel étaient plus élevés, les moyens de transport et les autres équipements meilleurs. Mais ces dépenses plus importantes pouvaient être payées parce que les programmes portaient sur des cultures de grande valeur commerciale. Dans la plupart des cas, il s'agissait de cultures pour l'exportation : les seules exceptions étant la culture de l'orge destinée aux brasseries en Equateur, et les programmes de céréales en Equateur, à Taïwan et au Japon. Les programmes de culture du blé en Equateur et de riz au Japon bénéficiaient d'une aide qui maintenait les prix à des cours deux fois plus élevés, ou plus, que ceux pratiqués sur les marchés mondiaux.

Les cultures de haute valeur commerciale doivent être surveillées de près pour rester dans les normes qualitatives des marchés internationaux : c'est pourquoi elles doivent faire l'objet de services de haute qualité. Mais leur valeur commerciale élevée donne à ceux qui les exploitent des revenus plus importants, qui leur permettent de subventionner des services de vulgarisation de haute qualité; cela est vrai aussi des cultures subventionnées

et des cultures destinées aux brasseries. Il est facile de percevoir des taxes ou des impôts sur des récoltes de cet ordre, et les sommes recueillies peuvent servir à payer un système de services de vulgarisation très efficace. En ce qui concerne les cultures destinées à l'exportation, il est tout aussi facile de percevoir les taxes d'exportation : par exemple l'Argentine impose une taxe de un et demi pour cent sur les revenus provenant des exportations agricoles : cette taxe sert à couvrir les frais des services de vulgarisation (43, p.64; 66, p.142). Les associations de producteurs ont aussi divers moyens de tirer des revenus de leurs opérations : la plupart proviennent de leurs politiques de prix et de commercialisation. Le programme de l'Association des Eleveurs Réunis de Porcs de Taïwan incorpore dans ses sources de revenus les apports de crédit, la vente de truies de pure race, les droits de saillie, la préparation et la vente d'aliments et de fourrage, les droits d'inoculation, les assurances, et la commercialisation (43, p.28; 8, p.119). Certaines associations de producteurs se font aussi payer directement pour leurs services de vulgarisation.

Les cultures de haute valeur commerciale ne servent pas uniquement à financer des services de vulgarisation de bonne qualité : elles fournissent aux exploitants des revenus plus sûrs et plus élevés. Ces revenus à leur tour encouragent les exploitants à adopter les nouvelles technologies tout en réduisant leurs risques. C'est pourquoi elles réussissent si bien à faire adopter les nouvelles technologies. Les associations ne fournissent pas seulement des facteurs de production et des services, elles assurent à leurs adhérents un marché sûr et des débouchés constants. Ce contrôle de la commercialisation peut aussi encourager les membres des associations

à adopter de nouvelles cultures et de nouvelles technologies : par exemple, l'Association des Producteurs de Taïwan contrôle la vente des champignons et des asperges. A cause de leurs prix élevés maintenus, ces cultures sont très rentables (73, pp.83-84; 66, p.326; 43, p.269).

Malheureusement, les conditions qui favorisent la mise en place des services de vulgarisation technique pour les cultures à haute valeur commerciale ne peuvent pas s'appliquer dans la plupart des cas aux cultures de subsistance. Et cela est surtout vrai pour les cultures céréalières : leur production est sujette à de grandes fluctuations, et il n'existe généralement pas de marchés très avantageux auprès des transformateurs de produits agricoles, ou des pays étrangers. Si les associations de producteurs gardent une marge bénéficiaire relativement basse pour faire concurrence aux marchands privés, elles n'ont pas les revenus nécessaires pour établir des services de vulgarisation de haute qualité et il leur est difficile d'augmenter leur marge. La plupart des gouvernements ne peuvent pas se permettre de soutenir le prix des céréales. Si les associations essaient de maintenir les prix à la ferme à un niveau relativement bas, les récoltes risquent d'être vendues au marché noir ou d'être secrètement exportées à des prix plus élevés. Beaucoup de gens pensent que parce que la production de cultures vivrières n'est pas très rentable, il n'est pas nécessaire de faire de gros investissements dans les services de vulgarisation (43, p.64; 45, p.20). C'est pour cette raison que les associations de producteurs de cultures de haute valeur commerciale ne comptent pas de petits exploitants dans leurs rangs, comme on a pu le voir au Ghana (110, p.19). En général, les petits exploitants n'ont pas l'occasion de faire pousser des cultures de haute valeur commerciale. De plus, les

cultures vivrières qu'ils font pousser ne semblent pas justifier la mise en place de services de vulgarisation de haut calibre. Cela ne veut pas dire que les associations de producteurs ont tort, mais qu'il faut trouver des moyens d'offrir leur chance aux petits exploitants qui font pousser des cultures de valeur moindre (43, p.28).

Services de vulgarisation technique à l'intention des petits exploitants.

Dans certains cas, de petits exploitants ont été aidés par des services de vulgarisation technique indépendants des associations de producteurs ou de culture sous contrat. En El Salvador, par exemple, les agents des services de vulgarisation ont introduit une nouvelle méthode de lutte contre les animaux nuisibles qui a été adoptée par les exploitants : grâce à cela, la culture du coton est devenue plus rentable et la production s'est accrue (111, p.9). Au Cameroun, les agents des services de vulgarisation ont mis au point une méthode de traitement de la nielle du cacaoyer. Quatre-vingt-trois pour cent des producteurs savaient quel traitement employer et les deux tiers d'entre eux ont pu l'appliquer à temps, parce qu'ils avaient conservé des pesticides de l'année précédente pour se prémunir contre des livraisons tardives. Les services de vulgarisation ont aussi connu certains succès dans la lutte contre les maladies du bétail, mais quelquefois ces programmes ont été si longs à se mettre en place que les services de vulgarisation n'ont pas disposé d'assez de temps pour se consacrer à l'amélioration des pratiques d'élevage (71, p.144).

Pour arriver à développer les cultures, la présence de marchés et la disponibilité de facteurs de production essentiels peuvent être plus

importants que l'existence de services de vulgarisation. Le taux de croissance de l'agriculture mexicaine a été élevé malgré la faiblesse de ses services de vulgarisation : ce sont l'introduction de variétés à haut rendement et l'augmentation des surfaces irriguées qui en ont été en grande partie responsables. En Tanzanie, l'expansion de la culture du coton s'est effectuée sans presque aucun travail de vulgarisation : les causes en ont été l'augmentation des cours mondiaux, l'introduction de semences améliorées, l'exploitation de nouvelles surfaces de culture - obtenues par le programme d'éradication de la mouche tsé-tsé et d'irrigation - et de meilleures techniques de commercialisation. Les coopératives se sont rapidement développées, puisqu'elles avaient le monopole de la vente du coton et qu'elles possédaient presque toutes les installations d'égrenage et de filature (43, pp.223-225). Mais la promotion des méthodes de culture améliorée, des nouveaux facteurs de production et de culture en commun des parcelles de terre a échoué.

Lorsqu'il s'agit d'assolement, de nouvelles techniques de culture, ou de l'utilisation de pesticides lorsque les animaux ou insectes nuisibles ne présentent pas de danger immédiat, il est difficile de faire comprendre aux exploitants pourquoi il est important d'utiliser de bonnes méthodes, et dans ce cas-là, les services de vulgarisation n'ont pas eu grand succès. Au Malawi par exemple, s'ils ont réussi à introduire des semences hybrides pour la culture du coton, du maïs et d'autres récoltes en offrant d'échanger les semences hybrides contre les semences traditionnelles (71, p.144), leurs tentatives pour améliorer les méthodes de culture du maïs n'ont pas eu beaucoup d'effet.

Bien souvent, la présence de marchés a eu plus d'importance que

celle des services de vulgarisation. C'est ce qui s'est passé en Tanzanie pour la culture du coton, et au Guatémala pour le caoutchouc. Les services de vulgarisation ont fait des efforts importants pour promouvoir la culture de l'hévéa mais les exploitants les ont ignorés lorsque les cours du caoutchouc sont tombés et que les prix du café ont monté (66, p. 367). La commercialisation s'est aussi révélée être un facteur crucial dans de nombreux projets en Afrique (43, p.108).

Au Honduras et en El Salvador, les programmes de vulgarisation ont eu plus de succès que dans d'autres pays d'Amérique Latine. Dans ces deux pays, les services de vulgarisation offraient des services et des fournitures qui n'étaient pas directement en rapport avec la vulgarisation (66, pp.136-137) ; dans d'autres pays, la vulgarisation s'est avérée moins efficace parce qu'elle était complètement indépendante des autres services (61, p.X7). Dans les pays où les services de vulgarisation étaient coordonnés avec les autres services, une grande part du succès vient du fait que les exploitants ont imité leurs voisins qui utilisaient avec succès les nouvelles techniques de culture. Dans les pays où les services de vulgarisation étaient séparés des autres services, on n'a vu aucune imitation. On a même pu constater que certains exploitants, qui avaient commencé à suivre les conseils des agents, revenaient à leurs anciennes méthodes. Pour la plupart, les nouvelles technologies requièrent l'utilisation de nouveaux facteurs de production (43, p.392). Si l'on veut que les exploitants adoptent ces technologies, il faut faire plus que de leur fournir des conseils : il faut aussi leur fournir tous les services nécessaires à obtenir ces nouveaux facteurs de production (43, p.413; 94, p.4).

Dans les pays en voie de développement, il arrive souvent que les

organisations qui fournissent le crédit et les facteurs de production, et qui se livrent à des recherches, ne viennent pas en aide aux petits exploitants. Les organismes de crédit imposent souvent des conditions de prêt qui excluent les petits exploitants. Les organismes de recherche font porter leurs efforts sur des travaux théoriques ou sur des cultures de haute valeur commerciale, que, d'une manière générale, les petits exploitants ne cultivent pas. On a découvert la façon de résoudre ce problème à Puebla, au Mexique.

Là, un groupe de techniciens avait envisagé de mettre sur pied un projet qui devait accroître les rendements d'une culture vivrière de base pour de petites exploitations : ils devaient élaborer et essayer un programme et ensuite former d'autres exploitants à le suivre (57, p.viii). La culture vivrière de base à Puebla était le maïs : ils avaient prévu qu'une grande partie du programme consisterait à mettre à l'essai et cultiver de nouvelles variétés de maïs.

Mais en pratique, les choses se sont passées différemment. Aucune nouvelle variété de maïs n'a été introduite. Le programme d'essai a permis de donner des conseils pour une meilleure utilisation des variétés traditionnelles (57, pp.42-43). Les techniciens n'ont pas travaillé directement avec les exploitants : ils ont passé la majeure partie de leur temps à organiser le travail des exploitants, qui ont fait le travail de démonstration. Ces démonstrations étaient faites par des comités d'exploitants. Près de 15 agriculteurs ont été engagés comme assistants permanents sur le terrain (57, pp.16-17). Des efforts considérables ont été faits dans le domaine de la collaboration avec les institutions agricoles : le coordinateur du projet a passé la plus grande partie de son temps avec les représentants de trois

institutions "extérieures" au projet, et le personnel du projet a dû résoudre de nombreux problèmes causés par les procédures d'activité de ces institutions (57, p.16). Ces institutions ont été invitées à assister à des journées d'étude au cours desquelles les exploitants faisaient des démonstrations des techniques recommandées : cela les a convaincues que le personnel du projet était compétent et que ses recommandations étaient valables (57, pp.12-13).

Ce travail de longue haleine avec les institutions extérieures était nécessaire pour plusieurs raisons. D'abord, nombre d'entre elles avaient des procédures d'activité qui les empêchaient de travailler avec les petits exploitants. Par exemple, la Compagnie d'assurance pour les récoltes refusait de les couvrir lorsque le maïs et les haricots étaient cultivés ensemble (57, pp.51-52). Les banques ne fournissaient pas de crédit si les cultures n'étaient pas assurées; et dans la mesure où l'on voulait que les recommandations du projet soient adoptées, il leur fallait aussi changer certaines procédures. Par exemple, les exploitants avaient besoin de crédits supplémentaires pour acheter les engrais plus abondants dont ils avaient besoin, et les conditions locales exigeaient que la composition de cet engrais soit différente de la composition 10-8-4 traditionnelle. De plus, le crédit et les engrais devaient être disponibles en mars et non plus en mai. (57, pp.11-12). De plus, un certain nombre d'institutions locales étaient impliquées : trois banques et les distributeurs d'engrais offraient des crédits. En 1969, une banque a fourni un financement pour 2000 hectares, deux autres ont offert des crédits pour 1500 ha. chacune, et le fournisseur d'engrais pour 5000 ha. (57, p.13). Mais les banques ne voulaient pas changer leurs procédures, et il était de la plus haute importance que les engrais soient disponibles au bon moment, afin d'obtenir

les meilleurs rendements et de manière à donner confiance aux exploitants (57, pp.12-14). Malgré tous les efforts du personnel du projet, les changements de procédures nécessités pour ces banques se sont avérés très lents (57, p.63), et l'augmentation de l'approvisionnement en engrais que l'on a pu remarquer est venue plutôt de l'accroissement de la demande par les exploitants, que des efforts de la part des techniciens du projet ^{5/} (112, p.131).

De la manière dont le système s'est mis en place à Puebla, les techniciens du projet étaient responsables des rapports avec les diverses institutions, et les dirigeants exploitants - payés ou bénévoles- se chargeaient des rapports avec les autres exploitants agricoles. Les techniciens travaillaient donc avec des personnes dont le statut et l'éducation étaient comparables aux leurs, et les dirigeants exploitants servaient d'intermédiaires entre les techniciens et les exploitants : d'ailleurs ils pouvaient mieux communiquer avec les exploitants que les techniciens.

La mise en place d'une méthode permettant aux exploitants de communiquer "vers le haut" avec les techniciens et les personnages officiels s'est aussi avérée utile dans d'autres pays. Au Pérou, pour le projet Vicos, ce sont les techniciens étrangers qui ont fourni cette méthode de communication "vers le haut". Les Israéliens et d'autres ont reconnu qu'il était important que les agents des services de vulgarisation fournissent cette voie de communication au sein de leur programme de formation des agents qu'ils envoient travailler dans d'autres pays; ils "mélangent" aussi les stagiaires de diverses agences et se chargent de former les hauts fonctionnaires de diverses institutions : de cette manière, tous apprennent à mieux connaître les problèmes des autres, et peuvent arriver à un

compromis sur la façon de les résoudre. (81, pp,78-79, 115-116). Mais dans la plupart des pays, les contacts entre les villageois, le gouvernement et les autres institutions restent encore trop rares, et les agents des services de vulgarisation doivent encore accroître leurs efforts pour aider les exploitants à faire connaître leurs besoins aux responsables officiels (96, p.3).

Il est dommage que certains services de vulgarisation se soient dissociés des autres services. Certains refusent de travailler dans des régions où les autres services sont disponibles. D'autres refusent de travailler avec les exploitants qui ont accepté des crédits sous surveillance ou qui travaillent avec d'autres organisations (66, p.394). Dans ces cas-là, les services de vulgarisation travaillent contre eux-mêmes et ne sont plus efficaces. A Puebla par exemple, de nombreux exploitants ne croyaient pas que les engrais arriveraient à temps (113, p.78). Lorsque les livraisons ont eu lieu, ils se sont associés aux activités du projet. Au Ghana, les exploitants ont pris confiance dans le projet lorsqu'ils ont vu que les engrais étaient bien disponibles en petites quantités pour les premiers essais : au fur et à mesure que la demande a augmenté, il a fallu augmenter les livraisons sur lesquelles on pouvait compter pour assurer le succès du projet(14, p.C7). Si l'on veut persuader les agriculteurs d'adopter de nouvelles technologies, il faut qu'ils soient sûrs que les facteurs de production leur seront livrés en temps utile : il est tout aussi important de leur donner cette confiance que de faire des démonstrations sur le terrain.

En résumé, il peut arriver, dans des circonstances exceptionnelles, que la vulgarisation technique ne soit pas accompagnée de services et de facteurs de production. Par exemple, lorsque les besoins sont immédiats et évidents comme dans les cas de maladies graves des cultures. Les exploitants

acceptent souvent les services si leur coût est peu élevé, soit parce que les récoltes sont subventionnées, soit parce qu'on leur demande d'échanger leurs semences traditionnelles contre des semences hybrides. Mais sauf circonstances exceptionnelles, les services de vulgarisation n'ont eu de succès que dans la mesure où ils fournissaient aussi des services d'apport de crédit, des facteurs de production et un programme de commercialisation. ^{6/} Lorsqu'ils ne pouvaient pas les fournir, les services de vulgarisation ont dû trouver les moyens de les mettre à la disposition des exploitants : quelquefois il leur a fallu avoir recours à des organisations d'exploitants, quelquefois ils ont dû faire appel à des fournisseurs privés, et quelquefois, il a fallu persuader les organismes gouvernementaux de changer leurs procédures. Si ces services ne sont pas disponibles dans une situation donnée, la meilleure chose qu'un agent des services de vulgarisation technique puisse faire est d'essayer de les mettre à la disposition des exploitants.

Cultures commerciales ou cultures vivrières ?

L'introduction des cultures commerciales crée des difficultés pour les petits exploitants : c'est surtout vrai en Afrique. Les projets de cultures destinées à l'exportation sont souvent affectées par le temps que les cultivateurs peuvent consacrer aux cultures vivrières : cela a été un problème pour les projets de culture du coton au Mali et en Tanzanie, de culture du tabac en Tanzanie et pour d'autres projets au Cameroun, au Malawi, en Rhodésie du Sud, en Ouganda et au Nigéria. Certains projets de cultures d'exportation encourageaient les cultures vivrières : les résultats

ont été satisfaisants, dans la mesure où ces cultures étaient rentables. Pour d'autres projets, comme ZAPI au Cameroun, on n'a prêté que peu ou pas d'attention aux cultures vivrières.

Lorsque celles-ci ont été négligées par le projet, la production de denrées alimentaires a accaparé une grande partie du temps et des efforts nécessités par les cultures commerciales : à cause d'une productivité généralement faible, les exploitants devaient passer beaucoup de temps aux cultures vivrières, et lorsqu'on avait besoin de main d'oeuvre pour les cultures commerciales, celle-ci n'était pas disponible, car elle était prise par la production de cultures vivrières. Lorsque les denrées alimentaires se faisaient rares, pour se les procurer, les exploitants vendaient les facteurs de production qui leur avaient été fournis pour les cultures commerciales : leur production en était donc sévèrement réduite. En Tanzanie la pénurie de denrées alimentaires a résulté en une augmentation de la main d'oeuvre et des surfaces réservées pour les cultures vivrières l'année suivante. En Afrique, les marchés tendent à ne répondre qu'aux besoins locaux : les exploitants ne peuvent donc pas compter sur des importations de produits alimentaires des régions voisines pour compenser leurs déficits locaux.

Les tentatives d'augmenter la production des cultures vivrières ont souvent échoué par suite des efforts gouvernementaux de maintenir leurs prix aussi bas que possible. Lorsque les marchés et les transports par route se sont révélés inadéquats, les augmentations de la production dans le domaine des cultures vivrières se sont soldées par une chute des prix. C'est ce qui s'est passé dans le cas du Programme d'Ensemble Minimum en Ethiopie, et aussi ailleurs. En Afrique, les remèdes les plus efficaces pour lutter contre

les pénuries alimentaires se sont révélés être la mise en place de bons marchés locaux, ou la création d'agences chargées à la fois de la commercialisation des cultures alimentaires et des cultures commerciales (43, pp.27-33; 58, pp.277-278; 42, p.65; 14, p.F51).

Dans certains cas en Amérique Latine, le double problème des besoins de cultures vivrières et commerciales a été résolu par la mise en place de cultures combinées. Il est possible par exemple de planter le café et le plantain sur les mêmes terres. A Costa Rica, les cultivateurs, après la récolte du tabac, plantaient une autre récolte sur les terres qui bénéficiaient encore un peu des engrais utilisés pour la culture du tabac (66, pp.498-499). La combinaison de cultures permet au petit exploitant de pourvoir à ses besoins alimentaires en même temps qu'elle lui fournit des revenus en espèces.

S'il existe un conflit entre les cultures vivrières et les cultures commerciales, il est généralement causé par des mauvaises pratiques commerciales ou par les politiques gouvernementales. Il échappe donc au contrôle des services de vulgarisation, mais en même temps, ceux-ci doivent se rendre compte de l'existence du problème s'ils veulent que leurs efforts aient une chance de réussir.

Clarté des objectifs des services de vulgarisation

Les rapports qui consignent les échecs des services de vulgarisation technique font souvent état de la mauvaise formation des agents, d'un moral bas, de la mauvaise administration du programme, de la confusion qui existe, du manque d'équipement, et d'autres faiblesses administratives : ils donnent

de longues listes des choses qui seraient requises pour que la vulgarisation soit efficace. Mais d'un autre côté, les problèmes sont très rarement mentionnés dans les rapports des associations d'exploitants et de producteurs, et par les services de vulgarisation qui s'occupent des cultures de haute valeur commerciale (de temps en temps, on fait état d'un problème comme la corruption des agents chargés de déterminer les quotas de production à Taïwan) (73, pp.83-84).

La différence peut provenir du fait que les associations qui s'occupent des cultures de haute valeur commerciale peuvent mieux payer leurs agents : cela leur permet de choisir des candidats plus qualifiés. Un salaire peu élevé et des moyens de transport inadéquats se reflètent généralement dans l'attitude de l'employé envers son travail. Les associations de producteurs peuvent éviter ces problèmes, et en général, elles ne semblent pas avoir les mêmes types de problèmes que les autres services de vulgarisation. Lorsque l'agent des services de vulgarisation sait pour qui il travaille, et qu'il est sûr que les facteurs de production et les autres services requis sont disponibles, il n'a pas à faire face à beaucoup d'autres problèmes.

La plupart des associations de culture sous contrat, et des associations de producteurs se concentrent sur une seule culture. Le produit "fini" souhaité peut être bien défini, comme par exemple la qualité du thé qu'il doit produire. Lorsqu'un exploitant adhère à ce genre d'association, cela indique qu'il est prêt à concentrer tous ses efforts sur la culture de ce produit, et à atteindre les normes de qualité définies.

Les Associations de Fermiers au Japon et à Taïwan s'occupent de nombreux produits agricoles, mais elles sont établies depuis de nombreuses

années, et les exploitants les ont acceptées. Les agents des services de vulgarisation ne doivent donc pas passer leur temps à essayer de convaincre les exploitants: ils peuvent l'employer à donner informations et conseils.

Lorsque les objectifs de la vulgarisation sont clairs, et que les agents de ces services savent exactement ce qu'ils doivent faire, il est évident que leur tâche est facilitée et que leurs services peuvent être plus efficaces. Mais malheureusement, trop de services de vulgarisation rencontrent des problèmes parce que leurs objectifs ne sont pas clairs, ou sont trop vagues, trop nombreux ou contradictoires.

C'est ce qui est arrivé aux Villages AID et au Programme des "Travailleurs au Niveau du Village" en Inde et au Pakistan dans les années 1950. Les agents des services de vulgarisation auraient dû être des éducateurs, organisateurs, planificateurs, amis, philosophes et guides des villageois. Leur fonction était d'aider les villageois à définir leurs problèmes et à subvenir à leurs besoins; et ils devaient mettre ces plans à exécution avec les ressources des villageois, sans pratiquement aucune aide du gouvernement central (114, p.327) : ces conditions de travail étaient totalement contraires à celles dont bénéficiaient les associations de producteurs qui avaient réussi. La tâche du travailleur de village n'était ni simple ni claire : il n'avait pas à sa disposition un éventail complet de services ou de facteurs de production; il ne savait pas exactement ce qu'il devait faire, ni pour qui il travaillait. Il était responsable envers tous les villageois, et s'il recevait une aide, elle était vraiment minime. Il n'est donc pas étonnant que ces programmes aient échoué.

Lorsque les buts ne sont pas clairs ou lorsqu'ils sont impossibles à atteindre, il arrive que les gens en choisissent d'autres plus simples.

Les travailleurs n'avaient qu'une influence minime, ou nulle, sur la production agricole. On a dit après qu'ils avaient préparé la voie pour des changements éventuels. De la même façon, on peut dire que lorsque le développement communautaire est nul, ce sont les attitudes des gens qui se sont modifiées. Dans la mesure où l'on ne peut mesurer un progrès, les gens tendent à s'intéresser plus à une méthode qu'aux résultats de leur travail : ils s'attachent à une formation plus poussée, une qualification plus poussée, des budgets plus importants et de meilleurs équipements. Ils peuvent penser que ce genre de changements reflète un progrès réel. Dans les années 1960, en Amérique Latine, ce type de raisonnement a prévalu, qui donnait plus d'importance aux méthodes de la vulgarisation qu'à ses résultats (66, pp.128, 77).

Pour qu'un système marche, ses objectifs doivent être clairs, de manière à ce que les agents des services de vulgarisation sachent ce qu'ils doivent faire. Pour avoir des objectifs simples, plusieurs approches sont possibles : on peut se concentrer sur une seule récolte, ou bien sur une seule technologie (la lutte contre les animaux ou insectes nuisibles par exemple). On pourrait en citer d'autres.

NOTES

1. La CKDT s'était aussi rendue compte que les exploitants n'étaient pas en mesure d'obtenir la main d'oeuvre agricole dont ils avaient besoin; en conséquence elle a réduit la surface des terres que les exploitants pouvaient cultiver. La CKDT permet aux exploitants de prendre part à l'administration du programme par l'intermédiaire de comités de cultivateurs de thé.
2. En Ethiopie, on a suggéré d'utiliser un système de distribution de la terre comme moyen de contrôler les techniques de gestion des fermes dans le but de promouvoir le développement.
3. On a découvert, au Kenya, que les personnes illettrées suivaient mieux les conseils des agents des services de vulgarisation que les personnes avec un certain niveau d'éducation.
4. Par exemple, vers 1973, le gouvernement avait fondé 73 huileries coopératives : 54 avaient dû fermer et les 19 restantes avaient besoin des subventions importantes pour rester ouvertes. Des 128 coopératives d'élevage de volailles, 98 avaient fermé leurs portes.
5. Le fait que ces institutions n'aient pas réussi à introduire les changements nécessaires dans leurs procédures n'est pas une règle générale partout. En Amérique Centrale, les négociants en engrais ont fait des efforts supplémentaires pour augmenter leurs ventes : c'est une manière d'atteindre les petits exploitants. A Puebla, la compagnie de production d'engrais s'est montrée plus flexible dans ses procédures de prêts, et les fermiers ont préféré y obtenir leur crédit qu'auprès des banques.
6. Il ne suffit pas de donner aux artisans et aux ouvriers une formation professionnelle : ils ont aussi besoin de services essentiels, tels que

le crédit et l'assistance pour la conception des projets et la commercialisation de leurs produits.

CHAPITRE II

SERVICES DE VULGARISATION POUR LA SOLUTION DE PROBLEMES

Les différents types de services de vulgarisation que nous avons présentés jusqu'à présent avaient tous un point commun : ils favorisaient les gros exploitants agricoles et négligeaient les petits (66, pp.50-51; 115, p.58; 36, p.18; 25, p.2127). En Inde et au Pakistan, les services de vulgarisation pour les cultures céréalières avantageaient aussi les gros exploitants. Il n'existe pratiquement pas de services de vulgarisation pour les exploitants pauvres. (45, p.30; 20, p.14)

Cela n'est pas nécessairement mauvais. Ces services peuvent travailler plus facilement avec quelques grandes exploitations qu'avec de nombreux petits agriculteurs, et à moindre coût. (35, p,29). De plus, les grands exploitants sont en général plus réceptifs aux conseils des agents de vulgarisation, et lorsqu'ils adoptent de nouvelles techniques, ils peuvent les appliquer sur une plus grande échelle. Ils peuvent obtenir plus facilement des crédits et des facteurs de production. Lorsqu'ils mettent des nouvelles techniques en application, ils courent de moindres risques. Si les objectifs nationaux sont un accroissement de la production immédiat, la meilleure solution est de travailler avec ces grandes exploitations. Mais si ces objectifs sont différents, on doit les exposer clairement aux agents des services de vulgarisation, et l'on doit utiliser des approches différents (35, p.29; 86, pp.127-128).

On a employé avec succès de nombreuses méthodes de travail avec les

petits exploitants pauvres : elles ont été très différentes les unes des autres, et il n'est pas toujours facile d'identifier celles qui ont réussi.

Identification des problèmes.

Il y avait au Bangladesh, au début des années 1960, un plan appelé "Construction de Programmes" appliqué à grande échelle : il avait pour but d'organiser les exploitants pour qu'ils puissent mettre en place des projets. Dans le cadre de ce Programme, la première étape consistait à convaincre les dirigeants locaux d'accepter le programme : au cours d'une réunion, on présentait le programme aux dirigeants communautaires et aux fermiers les plus influents, et on essayait d'obtenir leur assentiment. On leur expliquait bien que c'était eux qui allaient devoir résoudre leurs propres problèmes, et que le gouvernement n'allait pas en accepter la responsabilité. S'ils acceptaient de se joindre au programme, on leur donnait des questionnaires grâce auxquels ils pouvaient faire une enquête auprès des membres de leur communauté.

Ces questionnaires couvraient tous les aspects de la vie communautaire, y compris les méthodes de culture, la santé et l'éducation. L'agent des services de vulgarisation aidait au dépouillement des réponses, et les résultats étaient présentés lors d'une autre réunion; assistaient à celle-ci les dirigeants qui étaient venus à la première réunion, et d'autres notables et fermiers influents. Ils examinaient soigneusement et discutaient les résultats du questionnaire, et décidaient des problèmes à attaquer en premier. On formait alors des comités pour s'occuper de ces problèmes, qui regroupaient l'un des dirigeants et au moins deux exploitants intéressés. (18, pp.259-260; 100).

Si, au cours de la première réunion, les dirigeants n'acceptaient pas le programme, les agents des services de vulgarisation allaient dans d'autres communautés. Ces réunions et les enquêtes ont causé bien des discussions dans les villages, et certaines communautés qui avaient d'abord refusé le programme s'y sont jointes par la suite. Le programme a finalement tellement bien été accepté que les agents des services de vulgarisation ont été à même d'organiser des cultures en groupement sur des centaines d'acres.

Le succès de ce programme a été très grand et des équipes d'observateurs d'autres pays sont venues l'étudier. Il a permis d'obtenir un important accroissement du rendement de la production de riz; les exploitants ont organisé leurs propres systèmes de commercialisation et de crédit; plus de 100000 fermiers ont suivi des cours du soir; de nombreux projets de travaux publics ont été achevés. Le programme s'est tellement étendu que le gouvernement l'a adopté comme politique officielle (Pour plus de détails concernant ce programme, voir la section sur les Buts de la vulgarisation pour la résolution de problèmes)

Le Projet Akoliufu, au Nigéria Oriental, avait commencé presque de la même manière. Le but de ce projet était de créer des emplois dans les régions rurales en établissant des cultures dans de grandes plantations. Un agent des services de vulgarisation avait établi sa résidence dans le village neuf mois avant le début du projet, mais bien qu'un grand panneau indiquait qu'il était là, peu de gens savaient ce qu'il faisait. Deux cents villageois assistèrent à la première réunion, mais 3 seulement avaient utilisé les services d'un agent des services de vulgarisation auparavant, et seulement 5 savaient ce que cet agent

faisait dans le village.

Avant la première réunion, le personnel du projet avait eu une entrevue avec les dirigeants villageois au cours de laquelle il leur avait expliqué les buts du projet. Il avait aussi obtenu les noms d'autres personnalités importants qui pouvaient aider - ou nuire - au projet. On avait fait visiter une station agricole et une communauté modèle à ces dirigeants et personnalités : là, des représentants officiels leur avaient présenté le programme agricole du gouvernement, et leur avaient montré les avantages de l'agriculture moderne.

C'est uniquement après cette visite que la première réunion avec les villageois avait eu lieu. Le village comptait plus de 4.000 habitants, et 200 environ avaient assisté à la réunion. Des réunions mensuelles ont suivi : seules les personnes directement impliquées ou intéressées par les projets y assistaient. Ces réunions permettaient aux villageois d'obtenir des informations et de s'adresser directement aux représentants officiels : les discussions portaient généralement sur la méthodologie et l'organisation du projet, mais on y parlait aussi des problèmes qui avaient fait surface lors de la mise en place du projet, et des manières de les résoudre.

Au cours du projet, les villageois ont travaillé ensemble à défricher la terre et à planter des pépinières; ils ont aussi planté d'autres cultures de manière à percevoir un revenu en attendant que les arbres soient assez grands. Ils ont également installé une serre, quelques installations de transformation, et ont commencé un élevage de volailles et de chèvres. Les terres étaient louées par un grand nombre de villageois, et puis remembrées et défrichées; les villageois

étaient choisis par groupes familiaux pour les cultiver, Toute participation au projet était volontaire. Bien que les dispositions légales aient été compliquées, les villageois ont continué à donner leur support au projet et il a bien réussi (116).

Au Lesotho, les dirigeants villageois n'avaient pas été consultés avant la mise en place du Projet-Pilote agricole de Leribe : ils ont commencé par s'y opposer. Le personnel du projet et les chefs de tous les villages de la région affectée par le projet se sont alors réunis; puis ont suivi des entrevues individuelles avec chacun des chefs, au cours desquelles le personnel leur a expliqué les buts du projet, et leur a demandé ce que le projet devrait ou ne devrait pas couvrir. Des rumeurs avaient couru selon lesquelles la propriété terrienne individuelle serait abolie, ce à quoi les chefs s'opposaient. Après qu'ils aient eu donné leur accord, on a pu organiser des réunions avec les villageois.

Le personnel du projet se composait de conseillers de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) et de leurs contre-parties autochtones. Avant leur première réunion avec les dirigeants locaux, ils avaient fait une étude des projets précédents dans la région de Léribe. Pendant les réunions, ils se sont livrés à une étude portant sur la propriété foncière, l'utilisation des terres, les données des ménages, les revenus et les techniques agricoles.

Chaque chef a été chargé de former un comité de projet, qui rassemblait un représentant du Conseil de Développement du Village, un représentant du Comité Villageois d'Utilisation des Terres, lui-même et trois fermiers. Ceux-ci devaient être élus par les autres exploitants. La fonction de ces comités était d'encourager l'utilisation de nouvelles

technologies et d'aider à mettre en place un certain nombre de projets de conservation.

Ces projets de conservation avaient été conçus en collaboration avec les dirigeants locaux, les conseillers et les comités de projet. Les procédures étaient simples : les travailleurs éalisaient leurs propres contre-maîtres; ils n'étaient pas payés en espèces, mais en nature (denrées alimentaires). Les nouvelles technologies à utiliser, au contraire, avaient été conçues uniquement par des conseillers étrangers, sans consultation avec les exploitants; on n'avait même pas pris en considération les suggestions et les conseils des conseillers autochtones. Lorsqu'un exploitant acceptait de faire la démonstration d'une nouvelle technologie, ce n'était pas lui qui la faisait : la plus grande partie du travail était faite par des sous-traitants sous la direction du personnel du projet. Les fermiers devaient payer ces sous-traitants, et ils devaient aussi faire le travail manuel - désherbage, par exemple.

En conséquence, les villageois ont accepté de travailler aux projets de conservation : ils ont creusé 13 étangs de pêche et planté 10.000 arbres. Ils ont aussi participé à d'autres projets pour limiter l'érosion des sols et améliorer les transports. Mais ils n'ont pas adopté les nouvelles technologies comme on les leur proposait : lorsque des sous-traitants étaient chargés du travail sur leurs terres, ils n'acceptaient pas leur part de responsabilités. Ils ont certes adopté certaines de ces innovations technologiques, et on a pu constater une augmentation de la production de cultures commerciales, mais ils se sont découragés et n'ont pas poursuivi le programme. Bien que certains des projets de conservation aient réussi, l'opposition des exploitants aux nouvelles

technologies a fait que le programme a dû être abandonné. Etant donné que ce programme était aussi très coûteux, il n'a pas pu être élargi, ni être utilisé comme modèle (14, pp.E12-E24).

Dans la section ci-dessus (Vulgarisation technique), nous avons discuté du projet Puebla. Pendant sa mise en place, les dirigeants ont dû changer d'idée quant à la manière d'employer la vulgarisation. Au départ, en 1967, le coordinateur du projet avait fait une étude rapide de la région; une étude en forme avait suivi, et on avait interrogé des exploitants; des contacts avaient été pris avec les organisations locales : banques et distributeurs d'engrais. Aucun contact n'avait été pris avec les dirigeants villageois.

Lorsque les équipes ont commencé leur étude, ils ont découvert que les exploitants ne collaboraient pas, et s'opposaient à leur travail. Les responsables du projet ont donc dû changer leurs méthodes de travail de vulgarisation. Ils ont commencé à prendre contact avec les élus locaux : ils leur ont présenté le programme et leur ont demandé d'organiser des réunions avec les dirigeants des villages de la région.

Au cours de ces réunions, le personnel du projet a dû présenter le programme à nouveau, expliquer ce que le projet ne pouvait pas faire, et expliquer comment les exploitants pouvaient les aider. Ils ont demandé aux dirigeants quelles personnes seraient intéressées de participer au projet. Pour répondre à cette question, les dirigeants ont souvent dû retourner dans leurs villages : ils y ont expliqué les buts du programme et ont pu découvrir les gens qui voulaient participer au projet. Certains d'entre eux se sont portés volontaires (57, pp.45-46).

Ensuite a commencé le travail individuel avec les exploitants

locaux; au fur et à mesure que le programme s'est étendu, il a été possible de créer des groupes d'exploitants. A ce stade du projet, ces groupes recevaient surtout des crédits et des engrais. Les agents des services de vulgarisation ont fait très attention de donner aux exploitants toute la responsabilité de ces organisations, mais ceux-ci ne voyaient en elles qu'un moyen d'obtenir les facteurs de production dont ils avaient besoin. Les agents des services de vulgarisation ont alors fait une deuxième étude, fondée sur des interviews avec les agriculteurs. Les résultats les ont décidé d'abandonner la partie du projet se rapportant à la culture du maïs. Ils ont alors essayé de trouver une manière pour que ces organisations d'exploitants apprennent comment résoudre leurs problèmes.

Après des mois de discussions sur les diverses façons de travailler plus efficacement avec les groupes de fermiers, à la fin de l'année 1973, ils ont organisé des réunions avec les exploitants pour déterminer comment augmenter les revenus agricoles. Durant ces réunions ils ont essayé d'identifier quel problème était le plus important pour les agriculteurs, et d'une manière générale, ils y ont réussi.

Ils ont alors aidé les exploitants intéressés à mettre sur pied de nouvelles organisations. L'Union des Producteurs Modernes de Maïs et Haricots, qui rassemblait 95 membres répartis dans 9 villages en est un exemple. Son comité de direction se composait de 18 membres exploitants. L'une des premières décisions de cette nouvelle organisation a été de rechercher du fumier de basse-cour meilleur marché, que ses membres pourraient utiliser dans leurs champs (57, p,53).

La Shell Oil Company avait des projets de développement rural au

Portugal, au Vénézuéla, au Nigéria, en Italie et en Thaïlande. Les agents de ses services de vulgarisation ont commencé par obtenir la permission des dirigeants locaux de se livrer à une enquête, après plusieurs rencontres. Les communautés étudiées comptaient entre 10.000 et 15.000 habitants. Les enquêtes étaient faites par les agents des services de vulgarisation aidés par les dirigeants locaux et des assistants. Tout le monde a bien voulu coopérer, puisque l'enquête bénéficiait de l'aide des dirigeants locaux. Les résultats obtenus ont été publiés et distribués.

Ces résultats ont permis d'identifier les problèmes fondamentaux des diverses communautés : il a donc été relativement facile de définir les objectifs du projet et de commencer à prendre les mesures nécessaires. En outre, l'enquête a permis de déterminer les ressources des communautés et de voir la manière dont les gens coopéraient. L'agent a commencé par séparer les problèmes faciles de ceux plus difficiles : il a ensuite montré les solutions des problèmes faciles à un petit nombre d'exploitants, qui les ont fait circuler vers d'autres exploitations. Ce n'est qu'ensuite que l'on s'est penché sur les problèmes plus complexes, car les exploitants étaient bien préparés.

Toutes les choses nouvelles qui étaient essayées dans une communauté portaient sur l'un de ses problèmes. D'abord, il y avait une discussion des problèmes avec les personnes intéressées. L'agent des services de vulgarisation tentait de trouver des solutions aux problèmes les plus pressants : souvent, ces solutions ont été "découvertes" avec l'aide de spécialistes de l'extérieur. L'agent essayait de déterminer quelle solution avait le plus de chances de réussir. Il l'expliquait

ensuite aux intéressés et les encourageait à l'essayer. Lorsque les résultats étaient positifs, il les utilisait pour convaincre les autres d'essayer cette nouvelle approche (117, pp.16-21; pp.F42-F56).

Cette nouvelle technique de vulgarisation a permis d'introduire avec succès de nouvelles méthodes de travail et a permis aux exploitants d'augmenter leurs revenus. Mais elle ne peut être utilisée que dans des régions relativement limitées, car elle est coûteuse et demande beaucoup de temps.

Au Niger, on a pu organiser une coopérative de commercialisation. D'abord, les agents des services de vulgarisation et les élus locaux ont rencontré les représentants des exploitants. Ils ont étudié la possibilité que les agriculteurs gèrent leur propre entreprise de commercialisation pour les arachides, de manière à augmenter leurs revenus. Ils ont passé en revue la formation requise et l'organisation à donner à cette coopérative : mais ni les agents des services de vulgarisation ni les officiels n'ont essayé d'imposer leurs vues aux villageois. Le système que l'on a finalement adopté est celui que les villageois avaient choisi lors de ces réunions, et ils ont pu le changer au fur et à mesure qu'ils acquéraient plus d'expérience (118, pp.30-34).

L'identification des problèmes est aussi utile pour d'autres types de travaux de développement rural. Le chef des services de santé d'une province du Niger aurait souhaité que ses employés changent leurs habitudes de travail : ils attendaient que les malades se déplacent et viennent en consultation dans leurs dispensaires et il aurait voulu qu'ils se rendent dans les villages pour prodiguer leurs soins

à tous ceux qui en avaient besoin.

Il a commencé par organiser de petits cours de formation. Il a demandé aux infirmier(e)s de préparer des dossiers et des cartes indiquant la provenance des malades.

Ces cartes ont indiqué que les dispensaires ne traitaient que 15% de la population; elles ont aussi fait apparaître qu'aucun habitant dont la résidence excédait 10 km. des dispensaires n'avait reçu de soins. Plus de 50% des maladies qui étaient soignées dans les dispensaires auraient pu être évitées, ou traitées dans le village par un aide-soignant ayant reçu une formation limitée. Un tiers des personnes traitées étaient des enfants de moins de 3 ans; et un grand nombre des femmes étaient enceintes.

Les infirmier(e)s et le médecin en place se sont longuement penchés sur ces informations. Nombre des infirmier(e)s ont déclaré que tous les malades devaient être traités, et non pas seulement ceux qui venaient au dispensaire. Des réunions ont été organisées dans les villages pour discuter des problèmes de santé, qui ont résulté en la création de services de santé faisant appel à des aides-soignants villageois qui avaient reçu une formation dans le domaine de la prévention et du traitement de maladies simples. Les renseignements nécessaires à la mise en place de ces services sont venus en grande partie des villageois eux-mêmes. Comme on peut le voir, le processus ressemble beaucoup à celui qui avait été utilisé pour la création de la coopérative de commercialisation présentée plus haut. (98, pp5-7).

Pour ces deux exemples, certaines démarches sont semblables. Trois étapes ont été nécessaires pour arriver à résoudre les problèmes ;

d'abord, il a fallu obtenir l'aide et la coopération des dirigeants locaux, en les rencontrant et en leur expliquant les buts du programme. Il a fallu ensuite obtenir les informations nécessaires, par une enquête ou toute autre méthode. En troisième lieu, il a fallu discuter des besoins de la communauté, et identifier les problèmes les plus importants au cours d'une réunion à laquelle villageois et dirigeants participaient. Les villageois ont compris les problèmes et se sont mis d'accord sur ce qu'il fallait faire. Ce n'est qu'une fois ces démarches accomplies, qu'il a été possible de résoudre les problèmes.

Il n'est pas nécessaire que ces trois démarches soient conduites d'une manière identique : dans la Construction de Programmes, l'enquête avait été faite par les dirigeants et les villageois eux-mêmes. Dans le projet Leribe et ceux de la Shell Oil Co., c'est le personnel du projet qui s'en est chargé. Dans la Construction De Programmes, ces trois démarches ont été accomplies en quelques semaines, pour les projets de la Shell Oil Co., il a fallu un an ou plus. Au Niger, les trois démarches ont pu être faites au cours d'une seule réunion : c'est parce qu'un grand problème avait déjà été identifié au cours de contacts pris avec les exploitants. Dans certains cas, les informations recueillies grâce à l'enquête sont utilisées par des spécialistes venus de l'extérieur, qui se chargent de prendre les décisions; ailleurs, (par exemple la Construction De Programmes et les services de santé au Niger) ce sont les habitants qui ont pris les décisions : ils avaient rassemblé eux-mêmes les informations et décidé quels étaient les problèmes.

Il est important de comprendre les similarités et les différences entre différents projets. Pour le projet de Construction de Programmes

et celui de Lérîbe, l'organisation était semblable, mais les résultats ont été différents. Pour les deux projets, on trouve des comités de développement composés de dirigeants locaux et d'exploitants. A Lérîbe, les projets de conservation utilisaient des techniques simples et avaient été élaborés par les exploitants : ils ont réussi. Mais la vulgarisation technique s'est soldée par un échec : elle avait été conçue par des conseillers techniques étrangers, sans consultation avec les exploitants. Le Projet de Construction de Programme a aussi bien réussi : le conseiller étranger avait travaillé en collaboration avec les agents des services de vulgarisation. Il les a persuadés de prendre contact avec les exploitants et de les organiser : ainsi, ils ont pu voir quels étaient les problèmes des agriculteurs et les aider à les résoudre; grâce à cela, de meilleures méthodes de culture ont été adoptées.

On trouve aussi des projets qui ont réussi bien que le personnel professionnel ait pris la plupart des décisions, comme les projets de la Shell Oil Co., et celui de Lérîbe. Mais dans ces cas-là, le personnel avait compris que c'était aux exploitants d'identifier leurs problèmes et de décider lesquels étaient les plus importants : il a donc essayé d'obtenir les renseignements de la part des agriculteurs. Dans les projets de la Shell Oil Co. par exemple, le personnel a fait des enquêtes auprès de 30 à 40% de toutes les familles de cultivateurs, non seulement pour obtenir les informations nécessaires, mais aussi pour faire connaissance avec les personnes qui travailleraient par la suite au projet. Il s'est alors rendu compte qu'il faudrait adapter certaines choses pour répondre aux besoins des fermiers, et que les nouveautés devaient être introduites progressivement, l'une après l'autre (117, p.17).

Lorsque le projet Puebla a débuté, son personnel prenait presque toutes les décisions; ensuite, les exploitants ont été entraînés et ont pris part à la résolution des problèmes. Mais dans une mesure moindre que pour certains autres projets : ce projet spécifique se concentrait sur un seul problème et dépendait d'une organisation très figée. Ces deux choses ont fait que la participation locale a été très limitée. L'organisation s'est montrée incapable de résoudre certains des autres grands problèmes qui affectaient la communauté tout entière. Et c'est souvent pourquoi les petits exploitants n'appartiennent pas à ce genre d'organisations (112, p,274).

Prise de contact avec les dirigeants locaux.

Le succès d'un projet dépend souvent de la prise de contact avec les dirigeants locaux. Avant de commencer leur travail dans la communauté, les responsables d'un projet d'éducation non formelle ont découvert qu'ils devaient obtenir la collaboration de l'élu local et du prêtre : après cette prise de contact initiale, les deux "dirigeants" ont donné leur pleine collaboration au projet (83, pp91-92). Au Nigéria, les agents des services de vulgarisation d'un projet de culture du thé ont commencé à travailler par l'intermédiaire des chefs locaux. Au Ghana, pour l'un des projets, il leur a fallu passer par l'intermédiaire des chefs locaux, alors que pour un autre, leur travail a été facilité lorsqu'ils ont demandé la collaboration des jeunes hommes mariés(14, p.C3).

Le fait de prendre contact initialement avec les leaders locaux

ne signifie pas qu'ils doivent contrôler le projet. On ne peut pas les laisser rejeter des changements qui bénéficieraient aux autres : c'est ce que l'on a fait pour les projets qui ont réussi. On a vu pour le Projet de Construction de Programmes que de nombreux comités avaient été formés : cela a donné une expérience du commandement à des personnes autres que les élus ou dirigeants traditionnels. C'est une bonne technique à utiliser au niveau du village. Les organisations locales offrent la possibilité de former de nouveaux dirigeants locaux, et elles donnent aux habitants une possibilité et une raison d'utiliser leurs connaissances et leurs aptitudes; elles permettent aussi d'apporter à un plus grand nombre de gens une certaine connaissance des procédures administratives et gouvernementales (8, p.44).

Mais il faut aussi veiller de près à ce que ces dirigeants locaux ne nuisent pas au succès du projet. En Inde, au Pakistan, au Bangladesh et au Sénégal, certains chefs locaux ont réussi à saisir le contrôle des projets de développement locaux et à les utiliser pour leurs propres fins (119, pp.LB,9; 47, p.332). Au Mali, en Amérique Latine, en Inde, au Pakistan et au Bangladesh, les marchands et les prêteurs se sont opposés à la mise en place de programmes qui auraient accru l'indépendance financière des petits exploitants. Au Malawi, le programme d'enregistrement des terres a quelquefois réduit l'autorité des chefs locaux : ils s'y sont donc opposés (43, pp.95-96). Pour un projet de culture de tomates, au Nigéria, les chefs de village ont donné la préférence à des parents lorsqu'il s'est agi de choisir les participants au projet et d'allouer l'eau pour l'irrigation; quelquefois, ils ont volé les fermiers en accaparant une partie des bénéfices : les exploitants ont souvent dû faire

appel au chef de district pour que ces abus cessent. En Nouvelle Guinée, les habitants d'une communauté voulaient acheter plus de terres pour leurs plantations, mais les autorités australiennes insistaient pour que la terre soit divisée en grandes parcelles : croyant que seuls les grands propriétaires seraient en mesure de profiter de ces nouvelles terres, les habitants ont refusé de contribuer au fonds d'achat (120, p,266).

Les dirigeants locaux ne sont pas toujours en faveur du développement. Lorsqu'ils s'y sont montrés favorables, leur aide a été précieuse. Leur attitude peut contribuer au succès ou à l'échec d'un projet. Dans tous les cas, il est donc important d'essayer d'obtenir leur appui : même si tous les dirigeants locaux sont opposés à un projet, on ne risque pas grand chose à essayer de les enrôler dans le projet. Mais il est rare qu'ils y soient tous opposés. Au Malawi, comme nous l'avons dit, le projet de développement réduisait le pouvoir traditionnel des chefs locaux, mais même dans ce cas-là, tous ne s'y sont pas opposés (43, pp.95-96) : peut-être certains d'entre eux ne s'étaient pas rendu compte de leur perte de puissance ou bien peut-être certains avaient-ils pensé que les changements leur donneraient une occasion de renforcer leur autorité. Peu importe : il faut toujours essayer d'obtenir l'appui des dirigeants locaux. Mais il faut aussi que les réunions avec les dirigeants locaux soient suivies par des réunions avec les exploitants. S'il n'est pas possible de les rassembler, il faut au moins prendre contact avec les plus influents : les autres leur font confiance. C'est ce qui a été fait pour les projets de la Construction de Programmes, de Lérife et de la Shell Oil Co. Lorsque ces contacts n'ont pas été pris, il

s'est manifesté de nombreuses difficultés, comme on l'a vu dans le cas du projet de cultures de tomates au Nigéria.

Collecte des informations.

Pour de nombreux projets, il est important de recueillir toutes les informations dont on a besoin. Cela peut se faire de plusieurs manières : dans le Programme Spécial de Développement Rural, ce sont des organisations professionnelles qui se sont livrées aux enquêtes : elles ont pu déterminer qu'il ne fallait pas s'attendre à ce que de grands changements technologiques soient acceptés rapidement; elles ont donc recommandé un programme de changements progressifs (22, p.146). Les enquêteurs du projet Daudzai, au Pakistan, ont passé 8-10 mois à étudier la région et les problèmes qui s'y posaient : les résultats ont été très importants en ce qu'ils ont fait ressortir que les différents villages étaient affectés par différents problèmes; ils ont aussi identifié les problèmes que les villageois considéraient importants (4, pp.6-7)

Les Français ont utilisé une autre méthode pour recueillir les informations : ils ont utilisé les services des villageois pour observer les conditions de vie dans leurs propres communautés. Au Sénégal, ils ont formé les villageois qui pouvaient devenir dirigeants de village, et ils les ont envoyés en mission dans d'autres villages qu'ils ont pu visiter et étudier (8, p,413).

Au Brésil, Paulo Freire a mis au point une autre technique pour recueillir les informations par l'observation. Il commence par étudier les communautés pour déterminer les problèmes et les activités qui y sont

importants. Ensuite, il fait faire des images et des photos de ces problèmes et de ces activités. Lorsque les villageois regardent ces images ou photos et les discutent, ils en tirent une meilleure compréhension d'eux-mêmes et de leurs problèmes : cela leur donne une confiance bien meilleure en leurs capacités (89, pp.75-118; 90, pp61-84). Cette méthode a aussi été employée pour identifier les mots importants dont on pourrait se servir pour un programme d'alphabétisation (voir le volume sur la Formation Professionnelle)(90,pp.49-59).

Discussion des problèmes et détermination de leur importance.

Il faut aussi discuter des problèmes et décider quels sont les plus importants. C'est une étape très importante pour obtenir la participation des exploitants et des villageois. Et souvent, la détermination d'un problème et sa résolution sont simultanées, comme on a pu le voir pour la création d'une coopérative de commercialisation au Niger; mais dans la plupart des cas, on trouve la solution par la suite.

Au cours d'une étude portant sur 10 projets auxquels les exploitants et les villageois avaient participé en grand nombre, on a découvert que pour 8 projets la participation avait commencé lors de la discussion des problèmes; pour les deux autres, on avait commencé par introduire de nouvelles technologies, et celles-ci n'avaient pas été essayées, alors que la participation des exploitants était nécessaire pour ces essais (96, pp,102-103). En Afrique Occidentale. deux conseillers étrangers ont rencontré les exploitants pour discuter de leurs problèmes, et ils ont découvert que l'introduction des nouvelles

technologies était plus facile après ces réunions, parce qu'ils pouvaient les présenter lors des discussions et expliquer aux agriculteurs comment elles affecteraient leur travail (43, p.79).

Pour de nombreux projets, les agents ont découvert que les villageois avaient des idées bien arrêtées sur ce qu'ils considéraient être leurs problèmes les plus importants. A la Jamaïque, les planteurs de café montraient peu d'enthousiasme pour les variétés améliorées ou pour la conservation des terres : pour eux, le seul principal problème était le prix très bas du café (65, p.102). Au Pakistan, pour le projet Daudzai, les agents ont trouvé que les autochtones travaillaient aux projets qu'ils considéraient comme importants, mais ils devaient déterminer leurs propres priorités (4, pp.9-10).

A Taïwan aussi, les agents des services de vulgarisation ont découvert qu'ils ne pouvaient pas indiquer aux exploitants ce dont ceux-ci avaient besoin (79, p.22) : ce sont les exploitants qui leur ont dit ce qu'ils voulaient. Les projets étaient conçus au niveau local, souvent par des comités qui les mettaient ensuite à exécution (79, p.37).

En Indonésie, les projets Bima ont échoué tant que les décisions sont venues du gouvernement central : les exploitants n'acceptaient pas les programmes. Le gouvernement a dû prévoir une plus grande participation locale (121, pp.80-81). En Ethiopie, les responsables du projet CADU avaient reconnu dès le départ que la participation des exploitants était indispensable (43, p.110). En Amérique Latine aussi, on a commencé à reconnaître que cette participation est importante, mais jusqu'à présent, peu de mesures ont été prises pour l'encourager (67, p. II-28).

Deux exemples en Equateur montrent l'importance de la participation des exploitants dans l'identification de problèmes et pour déterminer leur importance. Dans le premier cas, des représentants de l'AID, des volontaires du Corps de la Paix et des étudiants équatoriens disposaient d'un petit centre de formation. Lorsqu'ils ont visité un village, les habitants leur ont demandé ce qu'ils venaient faire : quand ils ont répondu qu'ils voulaient simplement les écouter, personne ne les a d'abord crus. Les villageois s'attendaient à ce qu'ils leur apprennent quelque chose. Mais après deux jours pendant lesquels les visiteurs n'ont rien fait, les habitants du village ont commencé à leur parler : ils ont d'abord parlé de la région, puis grâce à ces discussions, ils ont commencé à se rendre compte qu'il y avait certaines choses qu'ils pouvaient faire eux-mêmes. Et progressivement, ils ont mis en place un projet qui est en grande partie géré par les Equatoriens, et les villageois le considèrent comme leur (122, pp.53-54).

Le second cas concerne un projet d'éducation non formelle pour lequel on avait préparé en grande quantité du matériel pédagogique pour l'alphabétisation et divers types de formation. Les évaluateurs ont trouvé qu'il y avait une relation directe entre le degré de participation et de discussion, et l'importance du succès des projets de développement communautaire (83, pp.96-97, 187-188). Ces deux exemples montrent bien que la participation de la communauté aux discussions peut quelquefois suffire à résoudre les problèmes : des enquêtes peuvent ne pas être toujours nécessaires.

Manque de participation des exploitants.

Lorsqu'on ne demande pas aux exploitants leur aide pour identifier leurs problèmes et qu'on ne les fait pas participer à la prise de décision, les projets échouent souvent. On en a malheureusement le nombreux exemples. Au Kénya, pour l'un des Programmes Spéciaux de Développement Rural, on ne tenait pas habituellement les habitants au courant des projets mis en place dans leur région : de temps en temps, il y avait des réunions d'information, mais ils n'avaient pas le droit de poser des questions, et on ne pouvait pas changer les plans. En conséquence, bien que les projets eussent pu leur bénéficier, ils s'y sont souvent opposés (43, p.163). Dans une région par exemple, les représentants officiels du gouvernement avaient commencé à construire des "bains" pour les animaux. Parce que l'on n'avait pas fait précéder cette construction de discussions d'information, les exploitants de la région n'en comprenaient pas la fonction et ils n'ont pas été d'accord avec le projet (14, pp.D5-D6) : ils ont donc refusé de contribuer financièrement ou manuellement à la construction de ces bains.

Lorsque les exploitants ne sont pas impliqués dans l'identification des problèmes et de leurs solutions, on peut rencontrer de nombreuses difficultés. Par exemple, au Cameroun, les exploitants considéraient le projet ZAPI comme une création venue d'étrangers. Ils étaient sûrs qu'il ne durerait pas longtemps parce que les autres projets étrangers avaient échoué très vite. On a pu observer le même genre de réaction chez certains exploitants éthiopiens, camerounais

et tanzaniens (43, pp.110-111).

En Inde, les coopératives créées par le Barpali Village Service n'ont eu aucun succès parce que les exploitants ne les comprenaient pas; ils ne considéraient pas avoir besoin de leurs services, ni des autres projets du Barpali Village Service, et ils n'en acceptaient pas la responsabilité (123, pp.19-20; 124, p.36).

En Inde encore, le gouvernement avait fait construire un petit barrage d'irrigation pour un village sans demander aux villageois s'ils le voulaient. Pour leur compte, les habitants auraient préféré un contrôle des inondations et de l'érosion des sols à un système d'irrigation. Ils se sont donc opposés à la construction du barrage : seuls 8 agriculteurs ont utilisé l'eau disponible, et encore certains d'entre eux ne l'ont fait que sur l'ordre du gouvernement. Ce n'est qu'après que la gestion du système d'irrigation ait été confiée au conseil du village que les villageois ont accepté de s'en servir.

En Inde toujours, le gouvernement avait fait don d'une certaine somme d'argent à un village pour creuser des puits d'irrigation : grâce à cela, l'eau serait suffisante pour doubler le rendement des cultures. A la place, les villageois ont creusé des puits au milieu du village : auparavant, ils devaient aller chercher l'eau à la rivière, située à 3 km. de là. Ils avaient estimé qu'ils avaient plus besoin de puits dans le village que de puits d'irrigation, et probablement rien n'aurait pu les faire changer d'idée (125, p,172).

Il n'est en général pas possible de forcer une communauté à

faire quelque chose dont elle ne ressent pas la nécessité. Pour le projet de Construction de Programmes, les agents des serives de vulgarisation se contentaient d'offrir leur aide. Si les villageois n'en voulaient pas, les agents allaient ailleurs. Certaines communautés, après de longues discussions, leur ont demandé de revenir. Pour le projet Puebla et pour ceux mis en place par la Shell Oil Co., les agents ont bien pris soin d'évaluer les intérêts des habitants de la région avant de choisir les groupes avec lesquels ils allaient travailler, ou les problèmes auxquels ils allaient s'attaquer. (57, p.12; 117, p.21).

Nécessité d'expliquer les changements essentiels.

Dans certains cas, il s'avère nécessaire de procéder à des changements, bien que la majorité des habitants ne soient pas d'accord. Quelquefois, c'est parce que le temps fait défaut. Dans certains cas, comme les projets de réformes agraires ou de remembrement, c'est parce qu'il est impossible de mettre tout le monde d'accord. Il est alors important d'expliquer les projets longtemps à l'avance: les habitants doivent savoir ce qui va se passer, et pourquoi. Dans un projet de remembrement foncier de développement au Malawi, les agents des services de vulgarisation ont dû expliquer très en détail les plans de remembrement, et ils ont aussi passé beaucoup de temps à expliquer ce qu'était l'enregistrement des terres et ses avantages.

Les gens ont tendance à s'opposer aux réformes qui leur sont imposées de l'extérieur. Si aucune explication ne leur est donnée,

leur opposition en est renforcée. Au Kenya, le Programme Spécial de Développement Rural avait commencé par construire une route dans une région : c'était la première étape d'un programme de développement pour cette région. Mais les habitants n'en avaient pas été informés et ils ont cru que la seule fonction de cette route serait de permettre à la police de venir plus rapidement. Parce qu'ils volaient le bétail, ils ne voulaient pas de cette présence policière. Lorsque l'équipement de construction pour la route est arrivé, ils ont essayé d'arrêter les travaux, et il a fallu envoyer la police sur les lieux. Mais tout le programme en a été compromis (43, p.163).

Dans une région aride du Pérou, les habitants voulaient que le gouvernement leur fournisse des puits : ils en demandaient depuis des années, lorsque les autorités ont décidé de leur en fournir. Mais on n'a pas expliqué aux villageois ce qui allait se passer. Lorsque le premier puits a été creusé, il se trouvait sur la terre d'un riche exploitant : les villageois ont cru que seuls les gros exploitants allaient bénéficier des puits; furieux, ils ont décidé de s'en passer et ils ont chassé les puisatiers. Le gouvernement a dû alors abandonner le projet (71, p.66)

Prise de conscience de l'existence de problèmes.

Les réunions de groupe aident les gens à prendre conscience du fait que les autres partagent les mêmes problèmes. C'est la raison pour laquelle ces réunions sont si efficaces : lorsque les gens comprennent qu'ils ne sont pas les seuls à avoir des problèmes, ils

ils comprennent aussi que ce qui marche pour les autres marchera aussi pour eux ^{1/}. Le résultat est différent lorsque l'on travaille avec un seul individu : lorsque les agents des services de vulgarisation essaient de convaincre individuellement les exploitants d'adopter une nouvelle technologie, les autres sont moins aptes à suivre.

Un autre avantage des réunions de groupe est que les gens sont plus enclins à essayer les choses nouvelles, parce qu'ils bénéficient de l'approbation du groupe; cela rend aussi les autres membres du groupe plus désireux de copier les nouvelles choses. En Afrique Occidentale Française, c'est dans des réunions de groupe que les volontaires étaient choisis pour essayer les nouvelles méthodes : ils représentaient tout le groupe (43, p.79). Lorsqu'ils essayaient quelque chose de nouveau, ils l'essayaient au nom du groupe. Dans certaines parties du monde, de nombreuses décisions sont prises par la communauté et non par les individus, et les individus ne se sentent pas à l'aise lorsqu'ils doivent essayer quelque chose qui n'a pas reçu l'approbation de leur communauté (21, p.21; 126, p.55; 11, p.8; 127, pp.1, 3).

Lorsque les gens ont des problèmes communs, ils peuvent souvent les résoudre ensemble. C'est donc souvent une bonne manière d'inciter les fermiers à s'organiser que d'avoir des réunions au cours desquelles ils pourront se rendre compte qu'ils ont les mêmes problèmes (voir discussion plus loin).

Enfin, lorsque les gens se rendent compte qu'ils ont des problèmes semblables, cela leur renforce leur confiance. Au Honduras par

exemple, un programme éducatif à la radio a très bien réussi, parce que les participants avaient le sentiment qu'ils partageaient les mêmes problèmes et les mêmes aspirations. Au cours des réunions et des cours de formation, ils se sont rendu compte qu'ils avaient fait les mêmes expériences : cela a semblé accroître leur volonté de résoudre leurs problèmes et leur confiance en eux-mêmes. (83, pp.136-137).

Réunions récapitulatives d'évolution.

Les premières réunions au cours desquelles les problèmes sont examinés et où l'on cherche des solutions ne sont pas suffisantes si l'on veut que le programme continue à progresser. Il faut que les habitants puissent passer en revue leurs progrès, identifier les nouveaux problèmes et y trouver des solutions. Les comités qui avaient été créés dans le cadre du projet de Construction de Programme remplissaient cette fonction. Mais il n'est pas nécessaire que ces réunions soient officielles, elles peuvent être organisées d'une manière très souple.

En Afrique Occidentale, l'expérience semble indiquer que ce dernier type est préférable. Au cours de la première réunion, les problèmes de la communauté avaient été identifiés et des solutions proposées : après que certains exploitants les aient essayées, ils se sont réunis pour évaluer leurs progrès : ils ont discuté de leurs succès et de leurs échecs, ont essayé d'en déterminer les raisons, et au cours des réunions suivantes, ont tenté d'en tirer les leçons. Ils avaient ainsi établi un cycle de réunions au cours desquelles ils

proposaient des solutions, les mesures nécessaires à y arriver, puis ils passaient en revue ces mesures, envisageaient d'autres solutions, etc. Au cours de ces réunions, l'agent des services de vulgarisation se contentait de fournir des informations et des conseils : il n'essayait pas d'imposer ses solutions. Grâce à ces réunions, on a pu constater que les changements nécessaires ont eu lieu (43, pp,79-80).

Rôle des agents des services de vulgarisation dans la résolution de problèmes.

En Amérique Latine, les autorités chargées des réformes agraires ont souvent essayé de créer des organismes au sein desquels on groupait les petites fermes octroyées aux exploitants individuels pour des cultures en commun : les officiels étaient persuadés que les petits fermiers étaient incapables de gérer leurs exploitations seuls, et qu'ils pourraient recevoir la formation requise par l'intermédiaire de ces organismes (74, pp3-4). Mais ils se sont heurtés à une forte résistance, et bien que les fermes collectives aient été gérées par des professionnels, les rendements des petites exploitations se sont avérés plus élevés.

Les fermes collectives sont en général gérées par des bureaucrates (74, pp.14-15), parce que les officiels ne font aucune confiance aux capacités des gens ordinaires (74, p.23). Les projets sont en général aussi gérés à partir d'un centre de gouvernement; même lorsque les plans prévoient le transfert de la gestion à des habitants

de la région, ce transfert est généralement repoussé à plus tard : les gens ordinaires sont trop ignorants pour s'occuper de leurs propres affaires. Cet état de chose conduit à donner aux fonctionnaires très instruits de plus en plus de contrôle sur des programmes qui sont censés aider les gens ordinaires (114, p.324).

On trouve de nombreuses raisons pour lesquelles la gestion du développement rural est souvent centralisée. D'abord, on peut citer le concept socialiste qui s'oppose à toute activité économique individuelle. On peut ensuite mentionner le fait que beaucoup pensent que l'on perd trop de temps à demander aux exploitants ce qu'ils veulent : il est plus rapide d'établir des règlements que ceux-ci devront observer (90, pp.116-117). De plus, les officiels trouvent qu'il est plus facile de s'occuper d'un grand projet que de plusieurs petits : ils mettent donc en place de grands projets, bien qu'ils ne soient pas adaptés aux besoins des petits exploitants (81, p,78). Et enfin, certains gouvernements ne veulent pas donner aux exploitants le moindre contrôle sur les activités de développement (45, p.16).

Mais surtout, beaucoup s'opposent à la participation des exploitants parce qu'ils croient que les fermiers sont ignorants et n'aiment pas les changements. En Inde, par exemple, les fonctionnaires officiels étaient persuadés qu'ils savaient mieux que personne ce qui était bon pour les exploitants. Les agents des services de vulgarisation ne recevaient qu'une formation minime; les fonctionnaires établissaient des listes de techniques à utiliser et les agents devaient essayer d'y convaincre les fermiers (29, pp68-69;

45, pp.14-15; 128, p,37). Certains pensent qu'ils doivent forcer les exploitants à accepter leurs conseils. Ce sont là des attitudes que l'on trouve assez communément dans les pays en voie de développement.

Un expert a dit que les fermiers pauvres sont incapables d'identifier leurs problèmes ou d'y trouver des solutions, en particulier parce qu'ils n'y connaissent pas d'alternatives possibles (66, p.127) : pourraient-ils par exemple imaginer une variété de blé à haut rendement à épi court ? Il ne pouvait pas envisager comment le projet de Construction de Programmes pourrait faire concevoir des programmes nouveaux. Il le considérait uniquement comme un moyen de persuader les exploitants à accepter un programme préparé par des spécialistes (66, p.127-128).

En fait, les agents des services de vulgarisation ne connaissent pas souvent les problèmes des exploitants, et lorsqu'ils les connaissent, ils ne peuvent pas offrir de solutions pratiques (115,p.59; 129, p.35; 15, p.51). Ils commettent souvent des erreurs : ils ont par exemple encouragé des agriculteurs à planter des cultures pour lesquelles il n'existait aucun débouché. Ils les ont encouragés à utiliser des facteurs de production qui leur faisaient courir de gros risques : et quelquefois ces facteurs de production n'ont pas été aussi efficaces que les agents l'avaient fait croire. Ils ont essayé de persuader les agriculteurs d'utiliser des méthodes de culture requérant une main d'oeuvre importante alors que cette main d'oeuvre n'était pas disponible. En Amérique Latine, ils ont assez bien réussi à lutter contre des parasites spécifiques : mais il s'agissait là de problèmes pour lesquels il existait des solutions spécifiques et

prouvées de longue date (66, pp.333-344). D'une manière générale cependant, les petits exploitants ont refusé d'adopter les nouvelles technologies. Les services de vulgarisation ont échoué en Amérique Latine parce qu'ils n'étaient pas fondés sur des technologies pratiques qui pouvaient bénéficier aux exploitants (66, p.429).

Mais les exploitants savent quels sont leurs problèmes même s'il n'est pas facile d'apprendre à les connaître. Quelquefois les agents des services de vulgarisation se contentent de poser une question et ils acceptent la réponse qui leur est donnée. Si l'on veut vraiment savoir quels sont les problèmes des exploitants, il faut poser de nombreuses questions : l'agent doit se rendre compte que l'agriculteur voit les choses d'une manière différente.

Il peut sembler que les agriculteurs n'aient pas changé leurs manières d'agir (17, p.18). Mais ils sont aussi capables de juger si tel changement leur sera bénéfique ou non. Par exemple, au Niger, les agents des services de vulgarisation ont essayé d'enseigner aux exploitants l'emploi de fongicides, à faire des cultures en sillons, et à utiliser la bonne densité de graines: leur succès a été très limité. Le fonctionnaire officiel responsable du projet ne comprenait pas pourquoi ils n'arrivaient pas à enseigner cela aux villageois : il pensait que ceux-ci devaient être capables d'obtenir les mêmes rendements qu'un européen dans le même village. Mais cet européen travaillait à restaurer la productivité de sa terre (130, p.26). Ses méthodes étaient différentes de celles que les agents des services de vulgarisation enseignaient, et les autochtones le savaient bien: c'est pourquoi ils n'écoutaient pas les conseils des agents.

Dans une région de l'Inde, les digues destinées à empêcher l'eau saline de recouvrir les terres arables étaient délabrées. Un agent des services de vulgarisation avait été chargé d'introduire des industries artisanales pour fournir des emplois aux habitants de la région. Mais lorsqu'il a demandé qux villageois ce qu'ils voulaient, ils lui ont répondu qu'ils avaient besoin de fonds et de dirigeants pour réparer les digues. Une fois que celles-ci ont été reconstruites, le problème de l'emploi s'est trouvé résolu (37, p.5) : on trouvait du travail dans l'agriculture.

A Daudzai, on a vu que les exploitants pouvaient non seulement identifier leurs problèmes, mais aussi y suggérer des solutions : souvent ils ont pu donner des idées aux ingénieurs qui pouvaient alors leur fournir les compétences techniques requises pour la mise en place de la solution (14, p.8). Nous avons vu plus haut que tout ce que les agents des services de vulgarisation ont eu à faire, avait été d'écouter les villageois : cela avait suffi pour lancer un projet qui ne dépendait pour réussir ni des connaissances ni des informations fournies par les agents.

Ce genre de travail est sans doute différent des théories générales de vulgarisation. En théorie, le travail doit être précédé d'enquêtes économiques et sociales, et de recherches sur ce que veulent les exploitants. Les agents des services de vulgarisation devraient avoir une formation très poussée. Certains recommandent même que les agents soient soumis à une formation qui leur permettrait de savoir ce que les exploitants veulent. Les enquêtes et le travail des agents devraient permettre de déterminer les besoins du secteur

agricole. D'abord il est douteux que l'on puisse former des agents à savoir ce que les exploitants veulent. Ensuite, pour le projet Daudzai, on avait fait appel à des enquêteurs professionnels; la Shell Oil Co. avait fait de même pour ses projets. Mais ces enquêtes avaient pris un temps considérable (de 8 à 10 mois) (117, p.16; 14, p.6) : la plupart des pays en voie de développement ne sont pas en mesure de se livrer à de telles études. De plus, même lorsque l'on doit effectuer ce genre de travail, les résultats ne sont pas toujours exacts : quelquefois les exploitants donnent les réponses qu'ils croient que les enquêteurs attendent et les résultats sont faussés (43, pp.163-164).

On a vu dans le cas du projet de Construction de Programme et pour les projets nigériens qu'une longue période de formation et des enquêtes coûteuses ne sont pas toujours nécessaires. Ce genre d'enquête et de formation n'a qu'une fonction : fournir à l'agent des services de vulgarisation les renseignements et les connaissances nécessaires pour qu'il puisse prendre les décisions pour les villageois. Dans la mesure où l'on laisse les communautés prendre leurs propres décisions, les agents n'ont pas besoin d'avoir tant de renseignements. D'abord, les villageois possèdent déjà tous les renseignements que l'on pourrait recueillir dans une enquête : après tout, c'est eux qui fournissent ces informations. En second lieu, ils n'ont pas besoin d'autant d'informations que les agents : ceux-ci essaient d'obtenir le plus de renseignements possible pour justifier leurs décisions; les villageois savent ce qui leur suffit. Et enfin, les agents n'ont pas besoin de s'interroger sur les problèmes que

les habitants considèrent les plus importants : lorsque ceux-ci auront déterminé leurs priorités, ils les leur indiqueront directement (43, p.178).

A Rio Grande do Sul, au Brésil, des agents des services de vulgarisation se sont rendus sur les lieux pour recueillir des renseignements sur la nature des sols : ils ont fait cela avant d'essayer de donner des conseils. En conséquence, les villageois leur ont fait confiance et maintenant, ils viennent les trouver à chaque fois qu'ils ont des problèmes. Les rapports entre les "professionnels" et les villageois sont bons. Quelquefois il vaut mieux qu'un agent des services de vulgarisation ne prétende pas tout savoir : les exploitants lui feront plus confiance s'il admet de temps en temps qu'il a besoin d'informations venant d'eux. Au Nigéria, dans un projet de la Shell Oil Co. par exemple, un agent avait préparé une liste de contribuables : il avait l'intention de leur demander des informations pour son enquête. Mais lorsqu'il a lu leurs noms dans une réunion, il a appris que certaines de ces "personnes" étaient mortes ou étaient folles. Lorsque les habitants se sont aperçus que l'agent pouvait faire des erreurs, et qu'il avait besoin d'informations venant d'eux, leur peur du projet a disparu (14, p.F47).

Les programmes ont plus de chances de réussir lorsque les exploitants et les villageois participent aux décisions. Les plus importantes sont celles qui définissent leurs problèmes et leurs priorités. Quelquefois ils peuvent aussi aider à trouver des solutions à ces problèmes. Il ne faut pas s'y tromper, les agriculteurs savent quels sont leurs problèmes et probablement mieux que n'importe qui.

L'agent des services de vulgarisation ne doit pas se considérer uniquement comme un "maître". Il doit aussi quelquefois être un "élève". Ce sont les exploitants et les villageois qui doivent lui apprendre quels sont leurs problèmes, ainsi que ceux qu'ils considèrent comme les plus importants. C'est uniquement après cela qu'il peut utiliser les connaissances des experts pour apporter des solutions, et il doit faire en sorte que les connaissances des experts soient à la disposition des exploitants et des villageois à chaque fois qu'ils en ont besoin (131, p.52).

Fonction de la vulgarisation pour la résolution de problèmes.

Certains ont critiqué le projet de Construction de Programmes : ils disent que son succès est dû à une seule personne : M. Ferguson, son créateur et que lorsqu'il s'est retiré, la méthode a été vouée à l'échec, et que personne n'a été en mesure de la faire revivre avec succès. Et pourtant cette même méthode a été utilisée ailleurs avec succès. La méthode du projet Lérise a aussi été conçue par une seule personne, qui n'est restée en place que peu de temps : parce que cet individu savait que sa présence n'était que temporaire, il a travaillé en collaboration très étroite avec les villageois, et il s'est efforcé de simplifier au maximum les procédures (nous les avons présentées plus haut, dans le paragraphe Identification des problèmes). Lorsqu'il a dû partir, la méthodologie qu'il avait mise en place a aussi bien réussi, bien que ses successeurs ne lui aient pas été aussi favorables; ce qui tend à

prouver que c'était la méthodologie qui était responsable des réussites, et non pas la personne l'appliquant.

Les idées de base du projet de Construction de Programmes ont réussi pour de nombreux autres, et ces succès n'étaient pas dûs à M. Ferguson, mais au fait qu'il avait pu convaincre d'autres personnes, en particulier les agents des services de vulgarisation, de suivre ses préceptes : les agents des services de vulgarisation ne restaient pas dans leurs bureaux, ils se rendaient sur le terrain et constataient eux-mêmes ce dont les exploitants avaient besoin. Plus tard, formés aux méthodes du projet de Construction de Programmes, ils ont pu utiliser les mêmes méthodes pour identifier les problèmes des exploitants et les résoudre ^{2/} .

Ce n'est pas la méthodologie qui a fait échouer le projet de Construction de Programmes mais le fait que les fonctionnaires locaux ne l'ont pas acceptée : après le départ de Ferguson, ils ont abandonné ses efforts. Ces responsables n'avaient confiance que dans l'éducation : ils étaient persuadés que les personnes instruites devaient dire aux personnes non instruites ce qu'elles devaient faire. Pour résoudre les problèmes, les personnes instruites doivent accepter des leçons des personnes qui ne le sont pas. Cela allait à l'encontre des convictions officielles, et Ferguson n'avait pas essayé de les changer. En fait il était fier du fait que ses idées étaient différentes de celles des personnages officiels; mais c'est aussi ce qui a causé l'échec du projet : parce que ces personnalités -et un grand nombre des agents des services de vulgarisation- ne le comprenaient pas, la méthode n'a été efficace que tant qu'il a été en place; mais après son

départ, elle a été abandonnée; et en conséquence, le projet a échoué.

Au cours de notre présentation des services de vulgarisation technique, nous avons fait remarquer que ces services rencontraient souvent un grand succès lorsqu'ils étaient fournis par une association de producteurs, et qu'ils ne portaient que sur une seule culture. La tâche de l'agent de ces services en était très simplifiée : ses objectifs étaient clairement définis, et il connaissait les exploitants avec lesquels il devait travailler. Mais lorsque les services de vulgarisation tentent de résoudre des problèmes, le travail de l'agent des services de vulgarisation n'est pas si simple : les objectifs ne sont pas exactement définis, et il ne sait pas exactement avec quels exploitants il doit travailler. Dans le cas du projet de Construction de Programmes, Ferguson avait bien compris ce qu'il devait faire, et il avait réussi à faire comprendre à ses agents ce qu'il attendait d'eux. Malheureusement, dans la majorité des cas, il est impossible de compter sur une personnalité comme la sienne; et c'est peut-être un bien : le fait même que le projet dépendait entièrement de lui en était la faiblesse : lorsqu'il est parti, l'échec a suivi.

Ce qu'il faut, c'est que les services de vulgarisation trouvent les moyens d'utiliser ses méthodes. Et l'expérience a prouvé que les services de vulgarisation pour la résolution de problèmes se sont montrés très très efficaces là où les agents ont pu utiliser leurs propres techniques. Les agronomes de la Shell Oil Co. disposaient d'une très grande liberté d'action. A Lérîbe, la solution des problèmes a débouché sur une activité où l'agent s'est trouvé indépendant du personnel affecté

aux autres parties du projet. Pour le Projet-pilote d'Akoliufu, le personnel jouissait d'une grande liberté dans le choix des cultures, des activités, des participants et des formes d'organisation qu'on pouvait mettre en place. Dans le projet Puebla, l'organisation des exploitants n'a été ni complète ni réussie, mais aussi incomplète qu'elle ait été, elle était due au fait que les responsables avaient une certaine latitude pour essayer des choses nouvelles.

Il est impossible de résoudre des problèmes lorsque les agents des services de vulgarisation sont obligés de recommander une technologie spécifique. Ils doivent avoir une certaine liberté d'action. Mais celle-ci ne leur suffit pas : ils doivent aussi avoir reçu une formation spéciale; ils doivent comprendre que leur fonction est d'aider les exploitants à résoudre leurs problèmes.

Cette formation doit leur donner des connaissances pratiques : ils doivent pouvoir à la fois comprendre les problèmes des exploitants et les solutions des experts; ils doivent pouvoir expliquer les problèmes des exploitants aux experts, et vice-versa, ils doivent pouvoir expliquer les solutions des experts aux exploitants (on trouvera une discussion plus approfondie dans le volume sur la Formation).

Lorsque l'on envisage des services de vulgarisation orientés vers la solution de problèmes, trois choses leur sont indispensables. D'abord, le gouvernement doit permettre aux exploitants de former les organisations nécessaires - il doit même les y inciter et il doit encourager les agents des services de vulgarisation à travailler avec eux. En second lieu, les organismes de vulgarisation et de recherche doivent accepter de travailler avec les exploitants et leurs

organisations, en même temps qu'ils doivent accepter de collaborer les uns avec les autres (pour une discussion plus approfondie, se reporter au volume sur la Formation). Enfin, les services de vulgarisation doivent comprendre clairement quelle est leur fonction, et ils doivent avoir foi en leur réussite éventuelle. A ce point de vue, les services de vulgarisation technique et les services de vulgarisation pour la résolution de problèmes sont semblables. L'agent des services de vulgarisation est plus efficace lorsqu'il sait exactement ce qu'il doit faire et pour qui il travaille. Mais c'est une tâche difficile pour la vulgarisation devant résoudre des problèmes.

Lorsqu'il travaille pour des services de vulgarisation visant à résoudre des problèmes, les activités de l'agent sont pour la plupart déterminées par les objectifs des exploitants : c'est aussi vrai des grandes exploitations commerciales que des petites fermes pauvres. Mais l'agent qui travaille avec de petits exploitants doit travailler avec un grand nombre d'entre eux : il doit donc essayer de les rassembler, de manière à pouvoir traiter des problèmes communs en groupe plutôt que séparément. Il est d'ailleurs souvent nécessaire de créer des organisations d'exploitants. Il est important que l'agent des services de vulgarisation sache de qui il devra s'occuper : son travail sera différent s'il doit travailler sur une petite ou sur une grande échelle. C'est au gouvernement qu'incombe la responsabilité d'avertir les agents et leurs supérieurs et de décider de l'orientation de leur travail.

NOTES.

1. On a pu remarquer à CADU, en Ethiopie, et pour d'autres projets que les agents des services de vulgarisation, et les démonstrations, étaient plus efficaces dans les exploitations plus modernes. Les exploitants moins progressifs avaient plus tendance à faire confiance à leurs amis et à leurs parents; ils sont plus aptes à se laisser persuader par des conversations et des discussions. Les exploitants plus modernes sont plus influencés par ce qu'ils peuvent constater eux-mêmes. Il arrive cependant que des exploitants progressifs se laissent persuader dans des réunions, et la même discussion peut préparer les autres à essayer les nouvelles techniques à une date ultérieure.

2. A. Waterson a demandé un jour à Ferguson comment il concevait ses rapports avec les services de vulgarisation. Il a répondu qu'il se voyait comme "un bâton pointu". Un jour que leurs deux familles avaient fait une promenade en bateau pour un pique-nique, ils accostèrent pour chercher un endroit convenable : Ferguson disparut. Etant donné que l'endroit ne convenait pas pour le pique-nique, tout le monde se mit à sa recherche : on le trouva non loin de là, parlant à quelques fermiers. A son retour, il dit quelques paroles bien senties sur l'agent des services de vulgarisation qui n'avait pas rendu visite aux fermiers avec lesquels il venait de parler, et annonça que cet agent "entendrait parler de lui lundi".

CHAPITRE III

L'INTRODUCTION DES SOLUTIONS

On a souvent dit qu'il était plus facile d'introduire des techniques entièrement nouvelles que d'essayer d'améliorer des techniques existantes (42, p.62). Les exploitants suivent mieux les conseils des agents des services de vulgarisation lorsqu'ils concernent de nouvelles récoltes commerciales que lorsqu'ils portent sur des cultures vivrières traditionnelles. C'est ce qui a conduit certains experts à recommander que les améliorations des techniques de l'agriculture soient introduites comme un tout, en même temps : ils sont persuadés que c'est seulement ce genre d'ensemble de mesures qui peut occasionner un changement. On peut introduire par la suite d'autres mesures, moins radicales, telles qu'une amélioration du désherbage, un meilleur espacement entre les plants ou une modification de la période d'ensemencement. C'est la méthode que la Banque Mondiale avait préconisée en Tanzanie.

Procédure par petites étapes.

Mais à Taïwan, l'introduction de variétés de culture à haut rendement n'était pas en soi un grand changement. Les exploitants avaient l'habitude d'utiliser différentes variétés de semences pour leurs cultures traditionnelles. Ils avaient utiliser des engrais. La plupart d'entre eux vendaient leurs récoltes. Ils disposaient de tous

Previous Page Blank

les services agricoles dont ils avaient besoin. Ils avaient l'habitude de suivre les conseils des agents des services de vulgarisation. Leurs fermes étaient dotées de bons systèmes d'irrigation et de drainage. C'est pourquoi, l'adoption de variétés de cultures à haut rendement n'était pour eux qu'un changement mineur. Et ce fut la même chose au Japon.

A Sri Lanka, les services de vulgarisation ont décidé d'introduire des variétés améliorées de riz, et leur tâche s'est révélée relativement facile. Pour les cultiver, les exploitants n'avaient pas besoin de capitaux supplémentaires, puisqu'elles ne requièrent pas l'utilisation de beaucoup plus d'engrais; elles sont plus faciles à cultiver, l'exploitant qui les utilise court moins de risques que s'il adopte les variétés à haut rendement. Le gouvernement a aussi mis à la disposition des exploitants les services nécessaires. En 1969, ces variétés améliorées représentaient 72% de la récolte principale de riz. Les rendements augmentent rapidement et on espère que ces changements vont ouvrir la voie à l'introduction éventuelle de techniques plus avancées. Cette approche a aussi eu des conséquences bénéfiques dans le domaine social, en permettant à beaucoup d'exploitants d'en tirer des bénéfices ^{1/}.

Dans le projet de la Shell Oil Co., à Uboma, au Nigéria, un petit nombre d'agents des services de vulgarisation a pu enregistrer de grands succès : en 10 ans, ils ont réussi à introduire de nouvelles techniques de culture du riz, des palmiers à huile, du maïs et autres, et aussi d'élevage. Ils ont procédé par petites étapes : ils ont commencé par identifier les problèmes locaux; puis, en collaboration avec les

instituts de recherche, ils ont élaboré des solutions possibles qui étaient d'abord essayées dans des exploitations de démonstration. Lorsqu'elles se sont avérées efficaces, on les a recommandées aux autres exploitants (95, pp.209-210). D'autres projets de la Shell Oil Co. ont réussi de façon similaire.

En Chine, presque tous les efforts de la recherche agricole portaient sur la découverte de solutions pratiques aux problèmes des paysans, et non sur la mise au point d'ensemble de techniques nouvelles. On encourageait les exploitants à se livrer à des expériences, on essayait d'augmenter leurs connaissances. Les chercheurs ont appris quels étaient les problèmes pratiques des exploitants. Cela n'a pas retardé les progrès de l'agriculture : les Chinois ont leurs propres variétés de riz à haut rendement; et ils ont aussi fait de grands progrès dans le domaine de la polyculture (132, pp.6,9,24-25).

Au Kénya, les exploitants n'avaient plus confiance dans les programmes gouvernementaux : trop souvent les bénéfices promis en étaient restés au stade des promesses. Les responsables du Programme Spécial de Développement Rural du district de Kwale ont évité de faire des promesses exagérées : ils ont petit à petit mis en place des projets que les habitants de la région estimaient importants; de plus, ils ont essayé de choisir des projets offrant des bénéfices immédiats et visibles. C'était la bonne méthode. Pour un projet d'adduction d'eau, ils n'ont pas eu besoin d'engager de main d'oeuvre pour creuser les tranchées : ce sont les villageois eux-mêmes qui ont fait le travail. En raison du succès obtenu, les responsables des services de vulgarisation ont recommandé que cette méthode soit adoptée dans les autres

districts (43, p.163).

Au Chili, les grands et moyens exploitants participant à des programmes de culture sous contrat acceptaient sans difficultés de suivre les recommandations des services de vulgarisation : les pénalités imposées en cas de non-observation de ces conseils ne les préoccupaient pas. Il n'en allait pas de même pour les petits exploitants : ceux-ci disaient qu'on leur demandait d'utiliser trop d'engrais ou que la période des semailles était mal choisie. Cela était surtout vrai pour ceux qui participaient pour la première fois aux programmes de culture sous contrat (66, p.506).

L'une des raisons de cette différence d'attitude provenait peut-être du fait que les grands exploitants avaient signé leurs contrats volontairement, alors que les petits paysans étaient obligés de le faire pour obtenir des terres. Les gros exploitants avaient aussi plus l'habitude d'être contrôlés par le gouvernement. Et il est aussi possible que les agents des services de vulgarisation aient commis des erreurs dans certains cas.

Dans tous ces exemples, on peut voir que les exploitants commerciaux, qui ont l'habitude d'utiliser des techniques modernes, sont plus réceptifs aux ensembles de techniques nouvelles. Mais en général on peut aussi dire que les techniques modernes et les cultures commerciales sont beaucoup plus facilement acceptées si elles sont introduites progressivement au lieu de l'être comme un tout.

Utilisation de l'expérience du succès.

Lorsque l'on introduit des changements par petites étapes, il est possible de tirer des leçons de l'expérience et de les utiliser. Dans une région du Kénya, on a pu constater de nombreux changements. Tout a commencé lorsqu'on a utilisé une usine de conserves d'ananas pour mettre des tomates en boîte. La première année, un village a planté 20 acres de tomates. L'année suivante, trois villages pratiquaient la culture des tomates sur 100 acres. Il a alors été nécessaire de planter des tomates nouvelles à cause du planning de travail de l'usine. Mais pour cultiver ces nouvelles variétés, les terres devaient être irriguées; les villageois ont donc installé une station de pompage et une conduite d'alimentation reliant la rivière à leurs champs. Cela les a encouragés à mieux utiliser les techniques d'irrigation et à planter d'autres cultures irriguées (81, p.112). Tout cela s'est fait progressivement, par petits échelons, chaque réussite conduisant à une autre étape : il est peu probable que l'on ait pu prédire à l'avance tous ces changements.

Au Ghana, le projet Biriwa avait commencé comme un simple projet de pêcheries. Le projet avait commencé par créer un atelier de réparations et un centre de formation de mécaniciens pour les moteurs de bateaux. On y vendait aussi des équipements et des fournitures pour la pêche. Les pêcheurs pouvaient y louer des moteurs pour leurs bateaux et ils pouvaient bénéficier d'un plan location-achat. De nouveaux besoins se sont fait sentir, de nouvelles idées ont surgi, les ressources ont augmenté, le projet s'est développé. Les pêcheurs

ont découvert une nouvelle manière d'installer les moteurs; ils ont commencé à utiliser des lampes sous marines et de meilleurs casiers et filets : la saison de pêche s'est prolongée. Bientôt un atelier de menuiserie et un magasin de meubles se sont ouverts. On a commencé à produire des parpaings en ciment. Il y avait déjà un programme pour la réparation des toitures. Un programme de formation pour menuisiers, maçons et autres ouvriers spécialisés a été mis en place. Lorsque le toit de l'école primaire s'est effondré, un Comité de Développement du Village a été créé: les habitants ont construit une nouvelle école, puis des toilettes publiques, puis un dispensaire et deux maisons pour les infirmier(e)s. L'école secondaire a été améliorée. On a installé un système d'éclairage public. Il est bien évident que tous les projets n'ont pas tous réussi, mais lorsque l'un d'entre eux échouait, les villageois étaient en mesure d'essayer autre chose parce que les succès précédents leur avaient donné confiance en eux-mêmes. Bientôt les autres villages ont commencé à les imiter (14, pp.C33-C35). Les réussites de ce projet ont été nombreuses parce que les villageois pouvaient utiliser les leçons des succès précédents pour résoudre les nouveaux problèmes qui se présentaient à eux.

Les villageois tirent des connaissances nouvelles de leurs succès; ils y puisent aussi une confiance accrue en eux-mêmes, et quelquefois, cela leur apporte une augmentation des revenus financiers (130, pp.26-27). De cette manière chaque réussite mène à la suivante. Par exemple, les connaissances pour les labours suivant les courbes de niveau peuvent être utilisées pour déterminer

l'emplacement des fossés d'irrigation. La construction d'une nouvelle route peut permettre aux exploitants de réaliser des bénéfices plus importants parce qu'elle réduit les frais de transport et permet aux fermiers de vendre directement leurs produits sur un marché urbain. Une nouvelle route peut aussi provoquer l'accroissement de la demande pour leurs produits. Avec des revenus plus importants, ils peuvent investir plus dans leurs exploitations. Les agents des services de vulgarisation peuvent venir leur rendre visite plus aisément. (7, pp120-121). Au Pakistan Oriental, un programme de construction et d'amélioration des routes a contribué à l'accroissement de la vente des produits des exploitants. Au Mali, les agriculteurs ont pu augmenter leur productivité en utilisant de nouvelles techniques de culture. Cela leur a permis d'acheter de nouveaux outils de ferme et d'accroître les surfaces cultivées. Au Kenya, les paysans ont utilisé les bénéfices qu'ils tiraient de la vente des pommes de terre pour commencer à cultiver le pyrèthre, et avec les bénéfices qu'ils en ont tirés, ils se sont mis à pratiquer l'élevage des bovins (7, pp36-37, 120-121).

On ne doit pas oublier les éléments de succès redevables aux techniques traditionnelles. En Turquie, des experts étrangers voulaient que les exploitants débarrassent leurs champs des pierres plates qui les recouvraient : de cette manière, disaient-ils, il serait plus facile d'utiliser des équipements mécanisés. Mais les fermiers ont protesté : ces pierres aidaient à conserver l'humidité du sol. C'était vrai : lorsqu'on a commencé à les enlever, le sol s'est asséché, et il a fallu arrêter le programme.

Au Mexique, à Puebla, les experts auraient préféré cultiver le maïs et les haricots séparément. Les exploitants préféraient les faire pousser ensemble. Des essais ont montré que la méthode utilisée par les exploitants était plus rentable. (57, p15). Les experts pensaient aussi qu'il n'était pas bon de labourer les champs en automne : selon eux, cela encourageait l'érosion due au vent pendant la saison froide, ainsi que la minéralisation des petites quantités de produits organiques contenus dans les sols. Lorsqu'ils ont cessé de labourer les champs en automne, ils se sont rendus compte qu'ils avaient eu tort : le taux d'humidité de la terre a baissé, et la germination en a été retardée. La tradition des labours d'automne était fondée sur des réussites pratiques (57, pp.22, 24).

Quelquefois il est aussi possible de tirer des leçons des échecs, et certaines idées peuvent être utiles par la suite : certains échecs ne sont pas dûs aux idées de base, mais à la manière dont elles ont été présentées. Les projets kényens des années 1950 et 1960 portant sur la construction des bails pour le bétail et sur la gestion des pâturages se sont soldés par des échecs, mais ils semblent avoir préparé les populations à d'autres projets.

Lorsque l'on introduit des changements d'une manière progressive, il faut réaliser qu'il faut du temps pour en voir les résultats : il est parfois nécessaire d'attendre plusieurs années avant que les exploitants s'adaptent aux nouvelles technologies. Au Mali, par exemple, les services de vulgarisation ont introduit la culture du coton, et ils ont estimé qu'il leur faudrait cinq ans avant d'arriver à un bon équilibre entre les cultures céréalières et la culture du coton : ils

ont évalué que cela prendrait 2 à 3 ans pour que les exploitants acceptent la culture du coton; il leur faudrait deux ans supplémentaires pour adopter l'usage des animaux de trait pour l'agriculture, ce qui leur permettrait d'augmenter leurs surfaces cultivées en coton. Enfin, les fermiers devront transférer aux cultures vivrières les techniques apprises pour la culture du coton. Et ensuite, ils auront à adapter leur production de cultures vivrières aux conditions changeantes du marché des denrées alimentaires. Ce planning suppose évidemment que les différentes techniques seront introduites progressivement, en phases séparées. Mais si l'on peut tirer des leçons à partir de projets semblables dans d'autres régions du monde, il semble que les responsables des services de vulgarisation aient été très optimistes en envisageant que l'équilibre serait atteint en 5 ans, ^{2/}

Les grands exploitants et ceux qui plantent des cultures commerciales sont plus susceptibles d'adopter des ensembles de nouvelles techniques modernes, sans doute parce qu'une augmentation de production leur est très rentable. Ce genre d'approche leur permet d'obtenir rapidement de fortes augmentations de production. Mais les petits exploitants ne connaissent pas aussi bien les nouvelles technologies : ils doivent s'y adapter progressivement. Ce qu'ils apprennent au cours d'une première étape leur permet de passer plus facilement à la suivante. Et les bénéfices qu'ils ont pu tirer de cette première étape leur fournissent les sommes supplémentaires qui sont nécessaires pour passer à la seconde (117, pp.21-23; 88, pp.221-224). Ils acquièrent aussi plus de confiance en eux et se fient aux conseils

de l'agent des services de vulgarisation, Cela les rend plus susceptibles d'accepter quelque chose de nouveau à la prochaine étape (102, pp,221-224; 133, p.110).

Introduction de nouvelles technologies

Dans les paragraphes ci-dessus, nous avons attiré l'attention sur les différences principales entre la vulgarisation technique et la vulgarisation pour la résolution de problèmes. La vulgarisation technique consiste à introduire des technologies qui se sont avérées réussies : elles peuvent être relativement complexes, comme celles de la culture du thé au Kenya ou au Nigéria; elles peuvent être simples, comme celles portant sur le programme de lutte contre les parasites; mais dans tous les cas, ces nouvelles technologies ont été essayées et ont fait leurs preuves avant d'être introduites.

La vulgarisation pour la résolution de problèmes ne dépend jamais de technologies spécifiques. Dans tous les cas que nous avons cités, aucune des technologies n'avait été essayée auparavant. Pour les coopératives de développement au Niger, les agents ne se sont pas servis de modèles spécifiques de coopératives : une étude de 10 projets impliquant un fort pourcentage des populations de la région a révélé que 8 d'entre eux avaient commencé par des réunions avec les villageois dans le but de sélectionner les activités; les deux autres avaient débuté par la mise en place de technologies spécifiques pré-déterminées, et pour ces deux projets, les nouvelles techniques ont dû faire l'objet d'essais supplémentaires (95, pp.102-103).

La vulgarisation technique se fonde sur l'introduction d'un ensemble de nouvelles pratiques techniques, et dans certains cas elle a eu beaucoup de succès : c'est la raison pour laquelle certains experts affirment que l'introduction d'ensembles technologiques est la meilleure manière de provoquer des changements dans l'agriculture. Mais le contraire s'est aussi avéré être vrai, comme on a pu le constater pour les projets de la Shell Oil Co. et d'autres, ainsi que pour les programmes de vulgarisation en Chine, à Sri Lanka, à Taïwan et au Japon. Dans de nombreux cas, les exploitants n'ont pas adopté l'ensemble des technologies recommandées; dans d'autres cas, ils en ont adopté une partie : à Puebla, les agents avaient recommandé trois grandes techniques (57, p.85) : 75% des exploitants qui les ont acceptées ne les ont adoptées qu'en partie. Au Ghana, les nouvelles techniques de culture de maïs permettaient aux exploitants de doubler leurs rendements : ils ne les ont cependant adoptées que pour une partie de leurs récoltes, et il s'agissait d'exploitants plus progressifs qui avaient fondé leur propre coopérative, qui comprenait un élevage de porcs (14, p.C28). L'agriculture sud-coréenne est assez avancée, mais même dans ce pays, les exploitants n'ont pas adopté les nouvelles techniques de culture du riz, de l'orge ou du blé (88, p.523). Il n'est pas rare de constater que les paysans utilisent moins d'engrais que ce qui leur a été conseillé (66, p.337; 134, p.15).

On peut donc voir que dans certains cas la vulgarisation technique a réussi, alors qu'elle a échoué ailleurs. Les ensembles de technologies nouvelles sont en général mieux acceptés par les

exploitants qui ont déjà utilisé des techniques de culture modernes. Ils sont aussi mieux reçus par les exploitants de cultures commerciales. Mais la grande différence dans le degré d'acceptation des ensembles de techniques provient du type de culture pratiqué : ceux qui produisent des cultures commerciales sont plus susceptibles de les essayer que ceux qui dépendent de leurs récoltes pour leur subsistance même.

C'est le cas en Inde : les techniques de culture de la canne à sucre, une nouvelle culture commerciale, étaient très modernes dans certaines exploitations; mais dans ces mêmes exploitations, les fermiers refusaient d'employer les nouvelles technologies pour la culture du riz, qui était la base de leur alimentation (135, pp.39-45). Au contraire dans un village voisin, où le riz était une culture commerciale, les exploitants utilisaient les méthodes modernes. Même dans les grandes exploitations, les cultures commerciales et les cultures vivrières sont considérées différemment : pour les premières, les exploitants s'intéressent aux prix des facteurs de production et aux prix du marché; ces préoccupations n'interviennent pas dans le cas des cultures vivrières (136). C'est une façon de penser commune dans le monde entier (46, pp.30-31).

C'est peut-être parce qu'il est difficile de changer les modes de pensée et d'action. Dans le cas des exploitations indiennes mentionnées au paragraphe ci-dessus, on a pu constater une différence dans l'emploi de la main d'oeuvre : pour la culture du riz, les propriétaires d'exploitations de canne à sucre utilisaient leur main d'oeuvre traditionnelle, alors que dans les exploitations où le riz

était cultivé commercialement, les propriétaires engageaient une main d'oeuvre temporaire pour travailler des terres louées (135, pp.39-41). En Gambie, les femmes qui cultivaient les légumes depuis longtemps ne voulaient pas abandonner leurs méthodes traditionnelles, alors que les nouvelles venues à cette culture acceptaient plus facilement les recommandations des agents des services de vulgarisation (14, p.B35).

Les exploitants ne voient pas l'utilité de dépenser de l'argent pour acheter des facteurs de production pour des récoltes vivrières qui ne leur rapportent rien. C'est sans doute la principale raison pour laquelle ils n'adoptent pas les nouvelles méthodes pour les cultures qui servent à leur alimentation : en fait ces nouvelles méthodes pourraient même réduire leurs revenus (45, p.31) : elles demandent une main d'oeuvre abondante à un moment de l'année où elle est occupée ailleurs. Dans la mesure où les exploitants ne peuvent pas louer leurs services aux autres, leurs rentrées monétaires sont diminuées. A Puebla, par exemple, les nouvelles techniques de culture demandaient une augmentation de 60% de la main d'oeuvre (86, pp.107,108,124). Si l'exploitant doit engager de la main d'oeuvre, celle-ci n'est pas disponible, ou bien coûte cher (5, p.294; 42, p.30). Dans les plantations de cacao au N'éria, et dans les plantations de tabac en Tanzanie, certains exploitants ont commencé par augmenter leurs cultures vivrières pour diminuer leurs besoins en main d'oeuvre temporaire pendant la "saison" (68, p.65). Une augmentation des dépenses et un accroissement de la main d'oeuvre temporaire se traduisent aussi par des risques accrus lorsque

le paysan essaie d'utiliser de nouvelles techniques (34, pp.12-13; 14, p.H20). De nombreux exploitants sont prêts à courir ces risques pour des cultures commerciales, mais pas pour leurs cultures vivrières. Lorsque les cultures vivrières peuvent être vendues, les exploitants sont prêts à utiliser les méthodes modernes, même lorsqu'ils se livrent à d'autres cultures hautement profitables, comme dans les régions productrices de thé au Kenya et celles de tabac en Tanzanie (43, p.29).

L'introduction des ensembles de mesures technologiques s'est montrée réussie dans la mesure où ces techniques portaient sur des cultures à forte valeur commerciale et où elles étaient appliquées dans des exploitations où les propriétaires avaient déjà utilisé des techniques modernes. Leur adoption a été plus difficile lorsque les cultures étaient destinées à la subsistance des exploitants, surtout si elles requéraient l'utilisation de facteurs de production coûteux. Quelquefois, dans les grandes exploitations, l'adoption de ces nouvelles méthodes se traduit par une forte augmentation de la production : dans ces cas-là, les exploitants transforment les cultures vivrières qu'ils utilisaient pour leur alimentation en cultures commerciales. Cela a surtout été vrai pour les variétés à haut rendement : les grands exploitants sont alors prêts à accepter les nouvelles méthodes de culture. Mais pour le petit exploitant, les augmentations de production ne justifient pas un accroissement des frais et des risques qu'il doit subir pour adopter ces nouvelles technologies. Pour celui qui dépend de sa récolte pour s'alimenter, les occasions de se lancer dans la culture commerciale

sont rares. Il lui est très difficile d'améliorer sa situation : son seul espoir est de trouver du travail en dehors de sa ferme, ou d'obtenir les services des agents d'un service de vulgarisation pour résoudre ses problèmes.

Explication des nouvelles méthodes.

En Inde, certains agriculteurs avaient commencé à utiliser des engrais au superphosphate : lorsqu'ils ont vu les résultats, ils ont augmenté les quantités; ils en ont finalement tant utilisé qu'ils ont brûlé leurs récoltes. Un spécialiste en a conclu qu'il fallait leur donner plus de connaissances scientifiques sur les engrais (133, p.247).

Mais comprendre quelque chose de nouveau ne signifie pas nécessairement posséder des connaissances scientifiques précises. Expliquer une nouvelle technique en termes scientifiques que les exploitants ne comprennent pas ne sert généralement à rien. Il vaut mieux l'expliquer en des termes qui leur sont plus familiers : ils comprennent mieux et peuvent en juger l'utilité beaucoup plus efficacement. La plupart des exploitants utilisent des méthodes traditionnelles qui, ils le savent, "marchent": il vaut mieux donc expliquer les nouvelles technologies en termes d'améliorations qu'en termes de remplacement (120, p.336; 137, p.165).

Au Niger, un programme de santé a formé des villageois illettrés qui sont maintenant en mesure de prodiguer des soins médicaux simples. On avait fait précéder ce programme de réunions pour discuter

des problèmes de santé : les responsables se sont rendus compte que les villageois étaient capables de décrire exactement les symptômes d'une vingtaine de maladies; ils savaient aussi lesquelles pouvaient être guéries par les moyens traditionnels, et quand il fallait faire appel aux techniques modernes. Dans le stage de formation, l' "explication" des maladies a commencé par les manifestations qu'ils connaissaient déjà : on a corrigé leurs erreurs, on a renforcé leurs connaissances exactes. On leur a donné un livre illustré de 10 pages qui contenait un résumé des points importants de chaque leçon. Le nouvel agent des services de santé pouvait se servir de ses connaissances pour diagnostiquer les maladies : il pouvait traiter les plus simples, et envoyer les cas les plus graves à la clinique. Le programme s'est avéré très réussi, surtout en ce qui concerne le traitement des maladies des yeux et de la malaria. Bientôt, ces agents de santé ont été en mesure de traiter un grand nombre de cas (98, pp.7-12).

On peut expliquer les engrais aux exploitants en leur montrant que c'est une nourriture dont les plantes ont besoin, tout comme les humains ont besoin de nourriture. On peut leur expliquer la nécessité d'un bon dosage de la même manière. Les paysans ont besoin d'explications de ce type : ils en tirent de plus grandes connaissances pratiques. Ils peuvent donc comprendre que des quantités trop abondantes d'engrais, comme des quantités d'aliments trop importantes peuvent avoir des effets nocifs. Ce genre d'explication a bien marché au Mexique et dans d'autres parties du monde (112, appendice , p.24).

Les responsables d'un projet d'éducation non formelle en

Equateur ont montré comment il était possible d'utiliser les "idées" des habitants : ils ont conçu des jeux pour aider les villageois à s'instruire, et ils ont essayé de modeler ces jeux sur ceux que les habitants de la région connaissaient déjà. Souvent, ils laissaient les "joueurs" déterminer les règles d'après leurs propres coutumes. Ces jeux étaient fondés sur les "idées" locales : les écoles ne servent pas à grand chose aux habitants des campagnes; la propriété de la terre et les améliorations sont nécessaires; les gens doivent travailler ensemble; les gens informés sont plus puissants (83, p.50). Beaucoup auraient été tentés de changer certaines de ces idées. Par exemple, ils auraient essayé de montrer que les écoles pouvaient servir aux habitants de la campagne. Mais dans ce cas, les responsables ont accepté telles quelles les croyances des paysans : ceux-ci ont donc pris goût aux jeux. Ils sont devenus plus conscients de leurs problèmes; le résultat en a été une participation plus grande dans le programme d'alphabétisation et dans les projets de développement communautaire (83, pp.23, 62-64).

La première mesure à prendre est donc d'aider l'exploitant à acquérir une compréhension pratique des nouvelles techniques. La seconde est de donner des recommandations quant à son utilisation : par exemple, le volume d'engrais à utiliser et quand l'employer. Mais il ne faut pas oublier de dire à l'exploitant que ces choses peuvent changer, qu'il peut se livrer à des expériences pour voir ce qui marche le mieux pour lui : ses observations sont aussi importantes et sinon plus que les recommandations de l'agent.

Si l'on ne suit pas ces procédures, l'exploitant ne comprendra

pas ce qui se passe, il pourra mal juger, commettre des erreurs, et alors cesser d'utiliser cette nouvelle méthode. Ce fut le cas au Chili : on avait présenté aux nouveaux propriétaires de la terre une nouvelle méthode pour cultiver le maïs, mais sans la leur expliquer. Ils faisaient pousser du maïs hybride, mais on ne leur avait pas expliqué qu'ils ne pouvaient pas l'utiliser comme semence pour la récolte suivante. Parce qu'ils ont donc été obligés d'acheter leurs graines, ils n'ont pas considéré la récolte comme leur appartenant en propre, et ils ont recommencé à travailler comme ce qu'ils étaient auparavant, c'est-à-dire de simples métayers. (66, p.507).

Au Nigéria, un agent des services de vulgarisation et d'autres fonctionnaires ont essayé de persuader les exploitants d'utiliser des engrais au superphosphate. Les exploitants étaient satisfaits des rendements qu'ils obtenaient grâce aux méthodes traditionnelles, et personne ne leur avait demandé ce qu'ils voulaient. On n'a pas non plus essayé de leur expliquer comment utiliser cet engrais : on leur a simplement dit qu'il s'agissait d'un engrais venu de l'étranger. L'un des fonctionnaires a même dit que tout ce qui venait de l'étranger, comme les voitures, les radios, les avions et les engrais au superphosphate étaient bons.

L'agent a organisé des démonstrations sur des lopins appartenant aux exploitants : pour ces démonstrations, l'engrais était gratuit. De nombreux paysans ont été persuadés de faire des démonstrations bien qu'ils n'en voulaient pas. L'agent avait demandé que les démonstrations aient lieu sur ces parcelles d'un acre. Certaines

parties des lopins n'étaient souvent pas comprises dans la parcelle traitée, et les paysans se sont demandés pourquoi ils ne devaient pas les inclure dans la démonstration et se limiter à un acre : ils ont pensé que tout le projet était étranger. Ils ne voyaient pas comment quelque chose d'étranger pouvait s'appliquer à leur cas. Les parcelles qui avaient été fertilisées ont donné de grands rendements (on a pu noter une augmentation de 30% de la production du mil, et de 35% de celle des arachides). Mais malgré des augmentations, les exploitants ont refusé d'utiliser les engrais l'année suivante; ils ont refusé d'en acheter, même à des prix très bas : ils disaient que leurs terres étaient différentes. Ils pensaient qu'il n'était pas pratique d'utiliser des substances étrangères dans leurs champs. Bien que les démonstrations aient eu un grand succès, les exploitants se sont opposés à l'utilisation des engrais (139).

Aux Philippines, les services de vulgarisation avaient mis en place un programme de construction d'installations sanitaires modernes. Un exploitant avait une fille : l'agent des services de vulgarisation dit à son père qu'elle risquait de se faire mordre par un serpent si elle "faisait ses besoins" dans les buissons la nuit. Il a donc construit ses toilettes, mais seule sa fille avait le droit de les utiliser. On avait pu persuader un autre exploitant de construire des installations sanitaires parce qu'un américain devait venir en visite dans le village. Mais après le départ de celui-ci, les toilettes ont été fermées à clé : elles étaient réservées à l'usage exclusif des visiteurs. (140, p,283).

La méthode progressive permet aux gens de comprendre ce qu'ils font. On peut ainsi introduire de nouvelles technologies par petites étapes. Cela ne signifie pas que le travail de vulgarisation doit se limiter à l'introduction de nouvelles technologies. A l'Université d'Ahado Bello, au Nigéria, les chercheurs ont commencé par améliorer les techniques traditionnelles (72, p.38). Les gens acceptent les nouvelles techniques si elles sont comprises et peuvent être adoptées progressivement.

Certains disent qu'une introduction par étapes est un essai de préservation des anciennes cultures. Les efforts des services de vulgarisation ne provoqueront probablement pas de changement au niveau culturel. Les cultures traditionnelles sont en train de disparaître partout dans le monde. Certains disent que c'est parce que les gens ne veulent plus vivre comme par le passé (82, p.14). D'autres déclarent que ces changements sont causés par des influences étrangères. Quoiqu'il en soit, si l'on utilise une méthode progressive qui permet aux gens de comprendre ce qui se passe, les changements en seront facilités.

NOTES

1. Cette approche a aussi des conséquences sociales qui sont bonnes : au lieu de concentrer d'importants bénéfices entre les mains de quelques exploitants, les plus favorisés, elle permet de disséminer des bénéfices moindres et d'en faire profiter un beaucoup plus grand nombre de fermiers.
2. Une étude faite dans deux villages de la province de Mysore, en Inde a montré qu'il fallait en moyenne 7,2 ans avant qu'un exploitant n'utilise de nouvelles variétés de semences améliorées dont il avait entendu parler ; il fallait 5,1 ans avant qu'il se mette à utiliser la méthode japonaise de culture de riz paddy.

CHAPITRE IV

LES EXPLOITANTS DANS LE ROLE D'AGENTS DE CHANGEMENT

On a vu dans les chapitres précédents que les petits exploitants obtenaient souvent leurs informations de la part d'autres exploitants, et qu'ils couraient plus de risques que les grands exploitants lorsqu'ils utilisaient des technologies nouvelles. Pour ces raisons, la manière la plus efficace d'introduire des changements dans les petites exploitations a souvent été d'utiliser les autres exploitants et de les charger de disséminer les nouvelles méthodes de culture, afin d'introduire ces nouvelles techniques progressivement. Il vaut souvent mieux utiliser les meilleures techniques locales qu'en introduire de nouvelles plus compliquées.

D'un autre côté, on a aussi vu que dans les grandes exploitations commerciales, les agriculteurs sont susceptibles d'adopter les nouvelles technologies. Ils obtiennent souvent leurs informations directement par l'intermédiaire des organisations de recherche, et ne font pas confiance aux services de vulgarisation. Certaines grandes exploitations commerciales comme certaines plantations d'hévéas en Malaisie ont même leurs propres services de recherche et d'essai.

On peut conclure qu'il n'existe pas de "meilleure" façon de concevoir les services de vulgarisation. On peut relever de nombreuses différences dans les cultures, la taille des exploitations, le climat, l'état des terres, les conditions hydrologiques et le stade de développement agricole. Ces différences doivent se refléter dans

Previous Page Blank

l'organisation des services de vulgarisation, dans le recrutement la formation et le salaire des agents, dans leurs méthodes de travail et dans les services qu'ils fournissent. Dans la mesure où les exploitations se commercialisent de plus en plus, et où les agriculteurs font pousser les mêmes cultures en utilisant des méthodes similaires, les services de vulgarisation peuvent changer et être moins diversifiés. Pour commencer, le but principal des services de vulgarisation doit être de gagner la confiance des agriculteurs, d'aider les organisations d'exploitants, de résoudre leurs problèmes et de les aider à obtenir les facteurs de production nécessaires. A ce stade, les contacts avec les exploitants sont très importants. Avec le progrès du développement, les agents des services de vulgarisation doivent devenir plus "professionnels": les exploitants-agents deviennent des employés à plein temps. Les spécialistes de la vulgarisation et les chercheurs doivent avoir plus de contacts directs avec les exploitants, et ils doivent donner plus d'importance à la technologie agricole et à la gestion des exploitations (45, p.16,32; 22, p.319).

Il peut s'avérer utile d'offrir deux types de services de vulgarisation : ceux qui servent les grandes exploitations commerciales, et les autres, destinés aux petites exploitations non commerciales. Pour les grandes exploitations, le travail des agents consistera à introduire les nouvelles techniques; pour les petites fermes et les exploitations non commerciales, il faudra faire porter les efforts sur la solution des problèmes et la gestion (141, p.34, 43): on rencontre ces deux types d'organisations au Sénégal, mais encore une fois, ce sont les exploitants progressistes qui bénéficient

des services les plus intensifs. (86, pp.127-128).

Les services de vulgarisation n'ont pas eu beaucoup de succès lorsqu'ils ne se sont pas adaptés aux différents types d'exploitations. Par exemple, dans les pays d'Amérique Latine où ils ont essayé d'utiliser des méthodes semblables à celles qui étaient employées aux Etats-Unis, leur efficacité a été nulle (67, p.135; 66, pp.417-425). Même chose en Afrique, où certains pays ont tenté d'imiter les services de vulgarisation de pays étrangers : les systèmes étaient trop rigides et n'ont pu être adaptés à des besoins ou des changements différents (43, p.173).

Les pays où l'on trouve les meilleurs services de vulgarisation sont ceux qui ont su s'adapter aux besoins des agriculteurs et aux différents types d'exploitations. Taïwan et le Japon en sont de bons exemples : les agriculteurs ont commencé à disséminer les meilleures techniques des méthodes de culture traditionnelles; ils n'ont pas attendu la venue des agents des services de vulgarisation ou des chercheurs professionnels. Ce sont eux qui sont responsables de la mise en place de certaines des nouvelles techniques agricoles les plus importantes. Aujourd'hui, les services de vulgarisation et de recherche sont entièrement fournis par des professionnels. Et bien que certains de ces professionnels n'aient peut-être pas toute l'éducation que l'on s'attendrait à trouver dans un pays développé, celle-ci semble appropriée. Dans ces deux pays, les services de vulgarisation ont su s'adapter pour répondre aux changements des besoins des exploitants, et ce pendant une période de 60 à 100 ans.

Certains peuvent penser qu'il n'est pas bon de fonder la

formation et l'organisation des agents des services de vulgarisation sur les méthodes courantes et sur l'expérience. Ils peuvent penser que cette formation devrait reposer sur les théories les plus modernes qui sont enseignées dans les universités. Ils peuvent croire que c'est une perte de temps que d'organiser les exploitants et de les utiliser pour identifier et résoudre leurs propres problèmes. Mais un spécialiste de la gestion, C.Argyris, n'est pas d'accord. Il dit que la plupart des universitaires pensent que l'éducation est pour les individus, et que donner des informations est synonyme d'éduquer. Ils croient aussi que l'éducation doit être conçue et donnée par des éducateurs, et qu'il est possible de vérifier ce que les étudiants ont appris en leur faisant passer des examens, que c'est aux éducateurs de définir les problèmes et de donner les solutions.

Mais selon Argyris, les organisations modernes ont besoin d'une éducation au sein de laquelle l'individu est considéré comme membre d'un groupe plus important ou d'une équipe. Il croit aussi que l'éducation doit être fondée sur des problèmes réels, et venir du fait que les "étudiants" doivent résoudre eux-mêmes ces problèmes. L'éducation doit être contrôlée par les personnes qui sont concernées par ces problèmes, et sa valeur doit être prouvée par les résultats.

On peut appliquer ces principes d'éducation moderne au domaine de la vulgarisation agricole.

Rôle des exploitants dans la vulgarisation.

Lorsque dans son travail de vulgarisation chaque agent salarié

ne s'occupe que d'un seul exploitant à la fois, les coûts sont trop prohibitifs pour que l'on puisse travailler avec un grand nombre de petits agriculteurs. Aux Etats-Unis, par exemple, chaque agent a la responsabilité de 1000 exploitations, dont la moitié sont commerciales. Ces 500 exploitations commerciales ont chacune une superficie de 160 acres ou plus, ce qui représente un territoire d'au moins 80.000 acres. Même si le travail de l'agent permet d'augmenter la production de seulement quelques kilos par acre, l'augmentation totale de la production lui permet de justifier son salaire. Mais s'il ne devait s'occuper que de 500 petites exploitations de 2 acres, il faudrait que la production par acre s'accroisse d'un facteur de 80 pour obtenir la même augmentation totale : il lui serait 80 fois plus difficile de justifier son salaire par les résultats obtenus. Bien sûr les agents des services de vulgarisation des pays en voie de développement ne sont pas aussi bien payés qu'aux Etats-Unis, mais d'un autre côté, ils ne travaillent pas non plus avec 500 exploitants. Le problème vient du fait que l'apport des services de vulgarisation est lié au nombre des exploitations, tandis que la production agricole dépend plus directement des surfaces cultivées; en conséquence, si les exploitations sont petites, les services de vulgarisation seront plus étendus et plus chers. En règle générale, on peut dire qu'il n'existe pas assez d'agents des services de vulgarisation pour répondre aux besoins du grand nombre de petites exploitations (43, pp.68-69).

L'une des manières d'augmenter la répercussion des services des agents de vulgarisation pour un plus grand nombre d'exploitants

est de faire appel à des non-professionnels (81, p.71). La plupart du temps, ce sont d'autres exploitants. Une manière très simple d'utiliser leurs services est de leur faire faire des démonstrations. Une manière plus sophistiquée est d'utiliser les exploitants plus avancés, les "agriculteurs-modèles", pour apprendre aux autres comment employer des techniques modernes : en général, ces agriculteurs-modèles ont reçu une formation spéciale (143, p.6; 76, pp.47-48; 56, pp.113-114). Les exploitants et les autres ruraux peuvent aussi prendre une part active dans les organisations qui identifient et résolvent les problèmes locaux : certains d'entre eux peuvent alors être incorporés aux services de vulgarisation et recevoir une rémunération pour leurs services. Ces différentes manières d'utiliser les exploitants comme agents de vulgarisation dépendent de l'organisation des services: vulgarisation technique ou vulgarisation pour résoudre les problèmes.

Démonstrations.

De nombreux programmes de vulgarisation ont fait une large part aux démonstrations : au Ghana, par exemple. D'abord, les agents des services de vulgarisation ont commencé par identifier les exploitants qui semblaient être les plus avancés, et ils les ont persuadés d'utiliser une partie de leurs terres pour essayer les nouvelles techniques (on avait déjà essayé celles-ci dans des stations expérimentales locales pendant deux ans au minimum). Elles étaient simples, et peu coûteuses. Pendant la durée de la démonstration, les agents

des services de vulgarisation se rendaient fréquemment dans les exploitations et dans les villages(14, p.C7). Au Kénya, l'augmentation de la production de thé est dans une grande mesure due aux exploitants qui avaient observé ce que d'autres faisaient sur leurs terres : lorsqu'ils ont vu qu'ils cultivaient du thé, ils ont voulu les imiter, et ils ont beaucoup appris sur cette culture (14, p.D38). En Zambie, un projet israélien pour l'augmentation de la production de légumes a très bien réussi après avoir permis aux paysans d'essayer les nouvelles techniques sur de petits lopins de démonstration situés sur les terres appartenant à la communauté toute entière : de cette manière, les fermiers couraient peu de risques, et ils pouvaient faire les démonstrations eux-mêmes 9(129, p.37). On a aussi beaucoup utilisé les démonstrations pour les programmes de vulgarisation des projets de la Shell Oil Co., à Puebla au Mexique, pour le programme de Construction de Projets au Bangladesh et pour de nombreux autres.

Au Nigéria, tous les facteurs de production et les instructions relatives à leur utilisation étaient livrés en petits ensembles : dans chaque village, le chef choisissait un paysan qui utilisait cet ensemble pour la démonstration. Chaque ensemble comprenait 4 variétés de graines de maïs améliorées, et une variété locale (de cette manière, la démonstration permettait aussi d'essayer les variétés améliorées sur le terrain). Les lopins de démonstration étaient souvent inspectés par les agents des services de vulgarisation et ceux des services de recherche qui avaient mis au point les nouvelles variétés : ceux-ci ont pu discuter des problèmes et des résultats des démonstrations avec les exploitants et les agents des

services de vulgarisation. L'accroissement de la production et la présence de marchés adéquats ont fait que le maïs est devenu une culture commerciale d'importance croissante (144, p.4-5). Des ensembles semblables ont aussi été utilisés pour des démonstrations dans d'autres pays.

Les démonstrations sont utiles à plusieurs points de vue. A Puebla, les agronomes entretenaient de bonnes relations avec les paysans dont les terres étaient ensemencées avec des variétés à haut rendement. Cependant, lorsque ces exploitants visitaient les lopins de démonstration, ils posaient plus de questions à leurs collègues responsables de ces démonstrations qu'aux agronomes (113, p.73). Les démonstrations permettent aussi de faire des essais de nouvelles techniques dans les conditions réelles, sur le terrain, (113, p.70). Il est possible de procéder à des démonstrations sur de petits lopins de terre, et de procéder ensuite à une plus grande échelle si elles s'avèrent réussies : cela permet de minimiser les risques pour l'exploitant et l'agent des services de vulgarisation (17, p.18). Par exemple, au Viet Nam, un agent des services de vulgarisation a encouragé les exploitants à essayer tout un nombre de choses nouvelles qui n'avaient pas fait l'objet d'essais sur le terrain; en conséquence, beaucoup ont échoué (145, p.242).

Les démonstrations ne résolvent pas tous les problèmes. Le Barpari Village Service, en Inde, a pu persuader les villageois d'adopter de nouvelles méthodes de culture. Les agents vivant dans le village ont fait pousser leurs propres légumes, alors que de nombreux villageois ne croyaient pas que les légumes pousseraient

bien sur leurs terres, et qu'ils ne pensaient pas en voir besoin, Mais lorsqu'ils vont vu les potagers des agents, certains d'entre eux se sont mis à cultiver des légumes. Cette activité a aussi été encouragée par l'expansion des réseaux d'irrigation et par la présence d'un marché pour certains des légumes.

Mais lorsque la culture s'est étendue, le marché n'a pas été en mesure d'écouler la production accrue, et le prix des légumes a diminué. Beaucoup des villageois en ont conclu que cette culture n'était pas rentable. Les agents ont alors essayé de commercialiser les légumes par l'intermédiaire d'une coopérative de services multiples, qui était déjà en place. Cette idée, lancée par les agents, ne fut pas très bien reçue, ni par les villageois, ni par les responsables de la coopérative : au bout d'un an, il a fallu abandonner. Les agents ont au départ mieux réussi lorsqu'ils ont demandé à la coopérative de fournir des graines pour la culture des légumes, mais bientôt ce fut également un échec. La coopérative devait essayer de faire ce que les agents lui demandaient parce qu'elle dépendait de leurs services, mais ses membres ne voyaient pas la nécessité de le faire (123).

Les agents ont aussi essayé d'introduire de nouvelles races de volailles. Là encore, il s'agissait d'une idée lancée par les agents et non par les villageois : les fermiers ont refusé de se débarrasser de leurs races de coqs traditionnelles. Ils ne voulaient pas du travail supplémentaire nécessité par les nouvelles races. Trois coopératives de volailles ont été créées et ont échoué. Au début, la demande pour les oeufs d'incubation et les poussins s'est montrée bonne

et on a introduit beaucoup de nouvelles volailles. Mais au bout d'un certain temps, l'intérêt des villageois a décru et le programme a échoué. L'idée originale était due à un agent des services de vulgarisation américain, et après son départ, le programme a été abandonné, sauf dans deux villages où les agents des services ont continué à le faire progresser (124, pp.30-31).

Lorsque les services ont d'abord fait des démonstrations de techniques utiles - la culture des légumes à petite échelle- les démonstrations des agents vivant dans les villages ont réussi. Toutes les autres activités que l'on a tentées ont échoué, parce que les villageois ne s'y intéressaient pas. Ils n'avaient pas participé aux décisions ou à la planification des programmes.

Les démonstrations échouent aussi lorsque les nouvelles variétés ou les nouvelles techniques ne sont ni pratiques ni bénéfiques. On ne peut pas non plus les substituer au fait que les villageois n'ont pas été consultés dans l'identification de leurs problèmes et ne participent pas à la planification des solutions. Les démonstrations sont surtout efficaces lorsqu'il s'agit du travail de vulgarisation technique, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'enseigner aux exploitants comment utiliser de nouvelles variétés de semences ou de nouvelles techniques de culture, et de leur en montrer les avantages. Elles peuvent être aussi utiles dans la vulgarisation pour la résolution de problèmes : elles constituaient une part importante des projets de la Shell Oil Co., de celui de Construction de Programmes et de nombreux autres. Mais les démonstrations marchent mieux lorsque les exploitants ont fait preuve de leur intérêt pour les nouvelles choses

qui leur sont montrées.

Les démonstrations sont plus efficaces dans la mesure où ce sont les exploitants qui les font, sur leurs propres terres. En Gambie, celles faites par le personnel du projet ont eu un succès limité, mais lorsque les exploitants de deux villages les ont reprises sur leurs propres terres, le succès a été complet. Les villageois avaient accepté de les faire parce que les facteurs de production leur étaient fournis gratuitement, et que les nouvelles techniques n'interféraient pas avec les cultures dont ils avaient besoin pour leur subsistance (14, p.89). Les rapports que nous avons pu consulter sur les expériences faites en d'autres endroits, et sur les démonstrations conduites par les agents des services de vulgarisation sont unanimes : les résultats sont négatifs, parce que les exploitants ne font pas confiance aux démonstrations exécutées par des étrangers (5, p.227; 12, pp.45-46). Au contraire, les démonstrations faites par des autochtones sur leurs propres terres sont en général réussies. A Puebla, les responsables ont trouvé que les paysans n'acceptaient pas les démonstrations faites par des professionnels des services de vulgarisation : elles ont donc été faites par les paysans eux-mêmes, les agents professionnels se contentant de leur fournir les conseils nécessaires (101, p.34).

Les démonstrations par les exploitants ne sont pas toujours nécessaires. Dans l'exemple que nous avons mentionné plus haut, (le Barpali Village Service) le fait que les agents des services aient réussi à faire pousser des légumes a suffi comme "démonstration". Au Nigéria, les lopins de démonstration étaient cultivés par des

assistants agricoles, pour que ces assistants soient là où les exploitants pouvaient les voir et leur parler. Les assistants encourageaient d'ailleurs les paysans à s'arrêter et à leur parler lorsqu'ils travaillaient sur les parcelles de terre (14, p,F6). Dans ces deux cas, les démonstrations ont réussi parce que les démonstrateurs sont restés longtemps sur place et ont pu communiquer avec les exploitants. Si l'on a peu de temps disponible pour la démonstration, il vaut mieux que ce soient les exploitants eux-mêmes qui soient chargés de la faire.

Exploitants-modèles.

Une autre manière de faire jouer aux exploitants le rôle d'agents des services de vulgarisation est d'en faire des exploitants-modèles. L'un des meilleurs exemples de cette technique se rencontre à Comilla au Bangladesh : les membres des coopératives y ont choisi leurs dirigeants et les agriculteurs "modèles"; il s'agissait surtout de personnes importantes en qui les villageois avaient confiance; on y trouvait aussi quelques jeunes hommes et des organisatrices. Chaque semaine, ils suivaient des cours, portant sur les techniques agricoles de la période de l'année où ils étaient donnés, et sur la gestion des coopératives. Ces stagiaires devaient ensuite faire part de ce qu'ils avaient appris aux autres membres de leur communauté, et aussi servir d'intermédiaires entre les enseignants et les villageois, en rapportant des questions et des informations sur les différents problèmes du village. Les organisateurs les plus brillants ont été promus au rang de surveillants de quatre coopératives;

ils ont reçu une formation supplémentaire et ont eu plus de responsabilités en matière de gestion des coopératives que les autres organisateurs. (146, pp.13, 27-28, 66).

La grande idée de ce programme était que les exploitants peuvent accepter des informations de la part des agents de vulgarisation, mais refusent leurs conseils. A ce sujet, ils préfèrent se tourner vers d'autres exploitants en qui ils ont confiance, et ceux-ci ne sont pas nécessairement les dirigeants officiels du village. C'est au cours de recherches sur les villages que ces idées sont apparues, et elles ont été appliquées dans d'autres endroits : puisque les exploitants se tournent vers certaines personnes en qui ils ont confiance pour leur demander des conseils, autant faire d'elles des agents des services de vulgarisation (146, p.65; 105, p.83).

Dans la pratique, de nombreuses difficultés se sont présentées : des désaccords se sont élevés entre les exploitants-modèles et les organisateurs qui s'intéressaient plus à la gestion des coopératives; il a donc été décidé que les exploitants-modèles deviendraient aussi des organisateurs (147, p.494). Dans la plupart des villages, à peine la moitié des exploitants s'affilièrent aux coopératives, et ce furent les grands exploitants qui en retirèrent les plus grands avantages. De plus, le projet coûtait très cher, et il n'aurait pas été possible de l'étendre à toute la province (86, p.87). Après un certain temps, on a supprimé les exploitants-modèles (148, pp.19-20).

Après que le Bangladesh ait acquis son indépendance, on a recommencé à former des exploitants-modèles. Chaque coopérative a

choisi un exploitant-modèle et un gérant : ils suivaient des cours de formation hebdomadaires et ils devaient transmettre ce qu'ils avaient appris aux autres membres de la coopérative. Mais la plupart des coopératives étaient contrôlées par les grands exploitants. Les stagiaires ne suivaient pas les cours de formation d'une manière régulière, parce que les informations qui leur étaient données ne leur servaient pas (84, pp.73-74, 182-184).

Un programme semblable avait été mis en place à Daudzai, au Pakistan. Au début, les villageois s'étaient organisés pour résoudre leurs problèmes. Plus tard, les coopératives ont institué des programmes d'épargne forcée et leurs membres étaient obligés de participer aux réunions hebdomadaires : ces organisations comptaient surtout des petits exploitants parce que les grands agriculteurs refusaient d'assister régulièrement à ces réunions. Elles ont sélectionné des exploitants-modèles et des gérants de coopératives : ces personnes ont suivi des cours de formation bi-mensuels; là encore, ils devaient transmettre aux autres exploitants ce qu'ils avaient appris, et les gérants étaient censés organiser les autres villages proches du leur (4, pp.10-16).

Le programme CADU en Ethiopie a aussi utilisé des exploitants-modèles. Là, les exploitants ont choisi 5 d'entre eux parmi lesquels les agents des services de vulgarisation ont à leur tour choisi l'exploitant-modèle. Un agent des services de vulgarisation, aidé de deux assistants, surveillait 15 exploitants-modèles, mais ceux-ci n'ont reçu aucune formation : à la place, les agents des services de vulgarisation leur donnaient des conseils quant à l'utilisation des

facteurs de production et des nouvelles techniques agricoles, et ils faisaient des démonstrations. Les résultats se sont avérés satisfaisants, bien que les exploitants se soient plaints d'avoir dû négliger leurs propres exploitations, pour pouvoir faire leur travail de vulgarisation.

Aux Philippines, l'Institut International pour la Reconstruction Rurale avait débuté un programme d' "enseignant-exploitant". Les chefs des villages ont suivi des stages de formation après lesquels ils devaient répéter à leurs administrés ce qu'ils avaient appris. Plus tard, on a tenté de mettre en place un programme de coopératives : le directeur de ce programme a découvert que les villages qui avaient participé au programme d' "enseignant-exploitant" étaient les plus rapides à essayer d'établir des coopératives (93, p.46).

On a aussi utilisé des fermiers-modèles dans le programme ZAPI au Cameroun. Dans ce cas, ce sont les agents des services de vulgarisation qui ont sélectionné les fermiers-modèles : ceux-ci n'étaient pas choisis sur la base de leur influence sur les autres exploitants, mais parce que les agents des services de vulgarisation les connaissaient et qu'ils parlaient français. Les agents croyaient que les exploitants s'opposaient aux nouvelles méthodes simplement parce qu'ils n'aimaient pas les nouveautés : ils ne pensaient pas que cela pouvait être pour d'autres raisons, comme un manque d'eau ou d'équipements, ou des facteurs de production livrés en retard. Les exploitants-modèles n'ont pas eu autant de succès dans ce programme que dans d'autres (43, pp.69-70, 75-76,78). En Thaïlande, un programme dans lequel les exploitants les plus influents ont reçu une

formation n'a pas donné tous les résultats escomptés (99, p.25).

A Puebla, un programme de conférences et de discussions a été mis en place pour les exploitants qui venaient à la ville les jours de marché : beaucoup d'entre eux étaient représentants de divers groupements de paysans. Par leur intermédiaire, les idées présentées à ces conférences étaient transmises aux autres exploitants. Mais ce programme venait s'ajouter aux activités de démonstration et aux autres programmes réguliers des services de vulgarisation. (57, p.60).

Le succès des exploitants-modèles est resté limité pour plusieurs raisons. Dans le cadre de la théorie conçue à Comilla, l'exploitant-modèle doit être un exploitant jouissant de la confiance des autres. Mais, à Comilla, on a découvert que les paysans ne demandaient pas de conseils à seulement une ou deux personnes du village : dans une communauté de soixante familles, on pouvait compter 13 ou 14 exploitants vers lesquels les autres se tournaient (149, p.41). Il s'est donc avéré difficile de choisir celui qui devrait servir de modèle à tout le village. Le problème est encore plus complexe parce que ces agriculteurs influents n'étaient pas les dirigeants officiels du village. Et le choix des exploitants-modèles se complique encore plus si, comme au Cameroun, on les choisit parce qu'ils sont en mesure de parler une langue étrangère. Les étrangers qui veulent établir de bonnes relations avec les habitants d'une communauté tendent à choisir comme "représentants" des personnes qui leur ressemblent : et ces exploitants sont trop jeunes, trop bien éduqués, trop riches et trop modernes : les petits exploitants

pauvres ne peuvent donc pas les accepter comme modèles (125, pp.182-183; 43, p.168).

En Ethiopie, pour le programme CADU, on a tenté de résoudre ce problème en demandant aux villageois de choisir cinq personnes, d'entre lesquelles les agents des services de vulgarisation pourraient choisir un exploitant-modèle. Cette méthode n'est pas toujours judicieuse, car le choix des villageois peut être influencé par de nombreux facteurs; mais même si la sélection est bonne, il se peut qu'une partie seulement des fermiers fasse confiance au modèle.

Donner une formation à un exploitant-modèle de manière à ce qu'il puisse transmettre les "leçons" aux autres villageois est une forme de vulgarisation technique. Les "moniteurs" sont censés avoir les connaissances nécessaires, et l'exploitant-modèle sert à en faire part aux autres (150, p17). Si l'on veut que les programmes d'exploitants-modèles aient tout le succès voulu, ils doivent porter sur les cultures à grande valeur commerciale : mais ils ont surtout été utilisés avec des petits exploitants qui cultivent des céréales. C'est sans doute parce que ce genre de programme est peu coûteux. Il ne requiert qu'une approche de "solution de problème" parce que donner à ces fermiers des informations sur des variétés de culture et des techniques améliorées ne sert en général pas à grand chose. C'est aussi la raison pour laquelle les programmes d'exploitants-modèles n'ont pas eu tout le succès que l'on attendait d'eux.

Une autre raison de ce succès limité réside peut-être dans la manière dont les informations sont données : des moniteurs enseignent aux stagiaires, et ceux-ci enseignent aux autres exploitants.

Utiliser une salle de classe et des matériaux écrits que de nombreux exploitants ne peuvent pas lire n'est sans doute pas la meilleure manière de leur enseigner quoi que ce soit (43, p.168) : les exploitants apprennent par l'expérience et la pratique. Les programmes d'exploitants-modèles qui ont le mieux réussi ont été ceux qui donnaient plus d'importance aux démonstrations qu'à l'enseignement. Si les démonstrations sont l'assurance d'un succès, a-t-on vraiment besoin d'exploitants-modèles ? Pourquoi ne pas utiliser seulement des démonstrations et ainsi éviter tous les problèmes qui s'élèvent lorsqu'il faut choisir un exploitant-modèle ?

Certains programmes d'exploitants-modèles ont échoué parce que les exploitants avaient été mal choisis par les agents des services de vulgarisation. D'autres ont échoué parce que les exploitants-modèles ont commencé à se faire concurrence entre eux : ces programmes donnent en effet aux exploitants-modèles une situation privilégiée par rapport aux fonctionnaires officiels. Ils bénéficient d'une certaine influence et d'un certain pouvoir. Il arrive donc que certains de ces exploitants-modèles utilisent cette situation pour les propres intérêts, surtout lorsque les autres exploitants ne participent pas au processus d'identification des problèmes et de choix des solutions.

Si l'on veut que les programmes d'exploitants-modèles réussissent, il faut soit envisager des cultures à haute valeur commerciale et offrir des services de vulgarisation technique, soit offrir des services de vulgarisation pour la résolution de problèmes : par exemple en soumettant les exploitants-modèles à un contrôle par des organisations d'autres exploitants. Mais il faut empêcher les exploitants-

modèles d'utiliser les programmes à leurs propres fins. Plutôt que d'instruire seulement les exploitants, il vaut mieux également augmenter le nombre des démonstrations et des travaux pratiques. Dans la mesure où l'on augmente le nombre des exploitants-modèles et des démonstrations, il est possible de toucher beaucoup plus d'exploitants,

Exploitants-agents rémunérés.

Un certain nombre d'exploitants rémunérés ont été utilisés comme agents des services de vulgarisation pour deux programmes au Mexique. A Puebla, les responsables ont engagé de jeunes exploitants pour travailler comme ouvriers dans les champs. Ils ont choisi les meilleurs d'entre eux et leur ont fait suivre des stages de formation (57, pp.16-17), puis ils leur ont donné des postes d'agents des services de vulgarisation : de cette manière, ces jeunes gens ont aidé les agents "réguliers" pour les démonstrations et leur travail de vulgarisation. Lorsque les agents réguliers étaient absents, les exploitants-agents pouvaient prendre leur place :

Dans l'état du Mexique, on avait mis en place un "Plan Maïs", destiné à aider les petits exploitants. La région avait été divisée en districts, et dans chacun de ceux-ci, un exploitant avait été choisi comme agent : ceux qui avaient été choisis avaient de bonnes connaissances en agriculture et avaient de l'influence sur les autres fermiers. Ils recevaient le salaire d'un employé à temps partiel, et leurs frais de déplacement leur étaient remboursés. Ils étaient aidés dans leur travail par des techniciens agricoles. En 1974, il y avait

73 techniciens aidés de 58 travailleurs de district (14, pp.517-518). Ils bénéficiaient de facteurs de production peu coûteux. Le gouvernement soutenait le prix du maïs. En conséquence, même les petits exploitants ont pu se livrer à la culture commerciale du maïs (14, pp.518-519). Les exploitants qui ont participé au programme ont pu accroître leur production de 45%, et leurs revenus réels se sont élevés de 37%. Les 58 agents de district et les techniciens les aidant ont pu travailler avec 31.620 exploitants, à un coût d'environ 28 dollars par exploitant.

Dans le cadre du projet WADU, en Ethiopie, les responsables ont sélectionné des assistants pour les agents des services de vulgarisation dans les familles vivant dans la région du projet. Ces assistants n'étaient pas aussi éduqués que ceux du projet CADU ou du Programme d'Ensemble Minimum : ils avaient acquis leur formation en grande partie sur le terrain, mais possédaient des solides connaissances pratiques des méthodes de culture. Ils connaissaient aussi les autres exploitants de leurs villages. Au contraire, un certain nombre des agents présents à CADU ou dans le Programme d'Ensemble Minimum ne parlaient même pas la langue locale. Donc, bien que les deux autres projets aient bénéficié de meilleurs services de recherches et d'ensembles techniques plus complets, WADU a mieux réussi : beaucoup plus d'exploitants que prévus ont participé au programme, et les rendements ont été supérieurs aux prévisions du plan (43, pp.47-48, 78-79).

Au Paraguay on a aussi utilisé des non-professionnels en tant qu'agents de vulgarisation. Beaucoup étaient des petits exploitants

qui n'avaient pas beaucoup plus d'éducation ou d'expérience que les autres exploitants avec lesquels ils travaillaient. Mais ils étaient capables d'adapter les politiques agricoles et les recommandations des services de vulgarisation à leurs besoins. Chacun de ces agents ne travaillait qu'avec 80 ou 90 autres agriculteurs : ils pouvaient donc passer plus de temps avec chacun d'entre eux (14, pp.6, 10).

En Gambie, les assistants des agents étaient très jeunes : la plupart avaient terminé leurs études secondaires. Ils avaient reçu une formation d'un mois puis on les envoyait travailler dans une coopérative où ils recevaient une formation supplémentaire sur le terrain, sous forme de séminaires mensuels. Chaque agent des services de vulgarisation travaillait avec trois assistants. Au bout d'un an, on a demandé aux coopératives de payer leurs salaires : leur travail avait été tellement satisfaisant que celles-ci les ont payés sans discuter (14, p.B16).

Au Kenya, les exploitants travaillant pour les services de vulgarisation du programme de maïs étaient aussi rémunérés. La plupart d'entre eux avaient été choisis selon leurs compétences. Ils ont fait des démonstrations et ont essayé les nouvelles techniques sur leurs propres terres avant de persuader les autres exploitants de les adopter. Ils faisaient aussi des visites dans les autres exploitations de la région. Certains de ces assistants avaient poursuivi leurs études après l'école secondaire, certains avaient tout juste terminé leurs études secondaires, et certains, les plus âgés, ne les avaient jamais finies. Tous étaient supervisés par des professionnels diplômés d'une université. Les démonstrations se sont

avérées être la partie la plus importante de ce programme. Elles étaient semblables à celles de Puebla. Les agents des services de vulgarisation organisaient ces démonstrations dans des exploitations caractéristiques, et ils expliquaient aux agriculteurs ce qu'ils faisaient. Il y avait aussi un bon programme de production et de distribution des semences nécessaires, et un marché gouvernemental pour les produits. En conséquence, on a constaté une augmentation rapide dans l'utilisation des variétés améliorées et un accroissement important de la production.

L'une des différences entre le programme kényen et les autres, est que les variétés améliorées de maïs y ont été présentées aux exploitants comme une nouvelle culture, et pas simplement comme une variété différente. Les agents ont donc pu convaincre les exploitants que cette nouvelle culture requérait l'utilisation de nouvelles techniques. Cette présentation a été efficace et les exploitants ont volontiers accepté ces nouvelles techniques; dans certains cas, l'adoption des nouvelles méthodes avait plus d'importance pour l'accroissement du rendement que l'utilisation des variétés de semences améliorées.

Dans tous les cas cités plus haut, les facteurs de production étaient disponibles, et les fermiers les avaient déjà utilisés. Des marchés, offrant des prix satisfaisants, se trouvaient à proximité, et les agents étaient payés pour encourager les exploitants à cultiver les nouvelles variétés de maïs. Voilà toutes les conditions requises pour qu'un programme de vulgarisation technique réussisse : ces programmes ont donc pu introduire de nouvelles variétés de cultures

et de nouvelles techniques. Dans certains cas aussi, le travail a été facilité par l'utilisation d'exploitants en tant qu'agents des services de vulgarisation, ce qui était une méthode peu coûteuse pour en augmenter les effectifs.

Dans certains cas, les exploitants étrangers ont été d'excellents agents de vulgarisation. Au Ghana, on s'est servi de jeunes agriculteurs canadiens et américains en tant qu'agents. Certains d'entre eux n'avaient pas de diplômes universitaires. Ils étaient aidés par des assistants qui avaient reçu une formation dans des centres agricoles, mais qui ont commencé par servir d'interprètes aux agents étrangers pendant qu'ils complétaient leur formation. Les agents étrangers, avec l'aide des assistants autochtones, ont été en mesure de mieux apprendre pourquoi les exploitants locaux acceptaient ou rejetaient leurs suggestions (14, p,C6). Cela semble indiquer qu'une bonne connaissance de l'agriculture et de la vie dans une exploitation agricole est plus importante pour un agent des services de vulgarisation que la connaissance d'une région spécifique et de ses habitants. Si les agents de vulgarisation veulent réussir, ils doivent avoir une expérience pratique du travail agricole et de la gestion d'une ferme. Nous reviendrons sur ce point dans le volume sur la Formation.

Ces programmes utilisant des exploitants comme agents des services de vulgarisation ont mieux réussi que ceux utilisant des exploitants-modèles. Une part du succès est certainement due au fait que ces programmes étaient fondés sur des travaux pratiques et des démonstrations. De plus, un grand nombre de ces assistants travaillaient

individuellement avec des exploitants et non pas avec des groupes, comme dans les programmes d'exploitants-modèles. Et dans tous les cas, ces programmes ne portaient que sur une seule culture, celle du maïs, qui est une culture commerciale. Les exploitants avaient à leur disposition les facteurs de production et les marchés nécessaires.

Il s'agit de programmes de vulgarisation technique utilisant les exploitants en tant qu'agents rémunérés. Il y a eu aussi des programmes de vulgarisation non-technique qui ont bien réussi, et la plupart d'entre eux a utilisé les services de volontaires non rémunérés, ou assistants bénévoles.

Assistants bénévoles.

Au Sénégal, un programme nommé "Animation Rurale" utilisait les exploitants pour résoudre les problèmes. Le directeur local commençait par prendre contact avec les habitants de plusieurs villages et leur demandait ensuite de choisir quelques hommes, de 25 à 40 ans, respectés des autres villageois, qui pourraient apprendre des choses pouvant bénéficier à tous. Il expliquait qu'il reviendrait chercher ces personnes à la fin de la saison sèche suivante et qu'elles devaient toutes être volontaires.

Les hommes choisis étaient ensuite emmenés dans un village où ils recevaient, pendant trois semaines, une formation portant sur les problèmes et les améliorations susceptibles d'être apportées au village. Pendant ce stage, ils visitaient un autre village

que le leur et étudiaient ses besoins et ses problèmes; ils discutaient ensuite des différentes améliorations qui pourraient y être apportées. La plupart de ces personnes ne savaient ni lire ni écrire. Le dernier jour de leur stage, elles utilisaient des sketches, des chants et des danses pour expliquer ce qu'elles avaient appris pendant leur formation. De retour dans leur village, elles proposaient un projet : elles recevaient alors une formation supplémentaire de quelques jours pour les aider à mettre ce projet à exécution. Après cela, elles ne recevaient plus aucune formation; elles ne percevaient pas de salaire non plus. Elles avaient complète liberté pour mettre en place leurs propres projets (47, pp.317-319).

Ce programme n'a pas eu beaucoup de succès dans les régions rurales où les autochtones avaient été en contact avec les européens, en particulier dans les régions où les arachides constituaient la récolte commerciale. Là, les chefs locaux se sont opposés au programme, et les exploitants n'ont manifesté aucun enthousiasme. Au contraire, ce programme a eu beaucoup de succès dans les régions où les populations n'avaient pas eu de contact avec les européens, et de nombreux projets ont été mis en place et ont réussi. Mais le programme n'a pas bénéficié de toute l'aide qu'il aurait dû recevoir. De nombreuses responsables gouvernementaux et dirigeants locaux ne l'aimaient pas : créé en 1959, il était passé en 1979 sous le contrôle de diverses agences qui ne s'intéressaient qu'à l'accroissement de la production agricole. Le gouvernement donnait plus d'importance aux services de vulgarisation technique qu'aux changements sociaux qui faisaient partie de ce programme pour la résolution des problèmes.

Le programme est alors passé sous le contrôle du Ministère de la Jeunesse et des Sports et il s'est transformé en un programme culturel et éducatif pour les jeunes (47, pp.321-323; 86, pp.72-74).

Comme on le sait, des volontaires ont souvent participé à des programmes de santé : par exemple, les docteurs aux pieds nus en Chine. Au Niger, on a pu utiliser des analphabètes comme volontaires pour ce genre de programmes. A Daudzai, au Pakistan, les prêtres locaux ont reçu une formation très simple, puis on les a équipés d'une trousse médicale : on les avait choisis parce que certains villageois croyaient que les prêtres avaient le pouvoir de vaincre les maladies. Il était prévu dans le cadre de ce projet de leur donner petit à petit une formation plus complète; ils étaient aussi en mesure d'envoyer les cas les plus sérieux à des centres médicaux (4, p.15).

En Equateur, un projet entrepris par l'Université du Massachusetts (U.S.A.) avait mis en place un programme pour lequel les assistants étaient payés. Mais cela a causé des problèmes parce que les villageois ont commencé à se préoccuper plus de leurs salaires que des problèmes du village. Le coût des salaires de tous les assistants du village s'est avéré trop élevé. Les responsables ont donc cessé de les payer : ne recevant plus de salaires, les assistants ne se sont plus intéressés qu'à ce qui pouvait être bénéfique au village. Lorsqu'ils étaient payés, ils avaient essayé de dire aux villageois de quoi ils avaient besoin; devenus volontaires, ils ont commencé à les écouter. Certains d'entre eux ont abandonné leur travail, d'autres ont bien réussi : ils ont pu mettre

en place et mener à bien des projets de développement, et créer un programme de formation pour les autres habitants du village (83, p.103-105).

Il y a une grande différence entre les programmes de vulgarisation technique et les programmes pour la résolution de problèmes, qui utilisent les services des habitants de la région. Les résultats ont été meilleurs lorsque les services de vulgarisation technique payaient leurs employés. Au contraire, les services de vulgarisation pour la résolution de problèmes ont mieux réussi lorsqu'ils ne les payaient pas : ces volontaires étaient plus satisfaits lorsqu'ils aidaient au développement de leurs villages. Quelquefois, ils recevaient l'aide de ses habitants. Les docteurs aux pieds nus au Niger par exemple, étaient aidés par les villageois pour leurs cultures. En plus des exemples que nous avons donnés, lorsque les services de vulgarisation pour la résolution de problèmes ont fait appel à des comités d'exploitants, tous les membres étaient des volontaires.

Il n'est pas difficile de trouver la raison de cette différence : dans la vulgarisation technique, on trouve une organisation extérieure au village qui essaie de persuader les exploitants d'accomplir des changements; les agents-exploitatnts travaillent pour cette organisation : il est donc naturel que cette organisation les paie. Au contraire, dans le cas de la vulgarisation pour la résolution de problèmes, les agents reçoivent des instructions des villageois et c'est le village qui détermine les buts et objectifs des programmes : il n'y a aucune raison pour que l'assistant villageois soit payé par un organisme extérieur. Les meilleurs

résultats ont été obtenus lorsque ces assistants n'étaient pas payés, lorsque les seuls avantages qu'ils recevaient provenaient des villages. C'est la seule manière d'être sûr que ce sont vraiment les villageois qui guident le programme.

L'un des projets de la Shell Oil Co. semble faire exception à cette règle. Pour ce programme, la compagnie a fait appel à des agents professionnels payés. Ces agents devaient travailler avec les exploitants et les aider à résoudre leurs propres problèmes. Ils étaient donc payés par un organisme extérieur, tout en devant travailler pour les villageois. Le succès semble avoir été dû à deux facteurs : d'abord les agents étaient payés pour passer tout le temps nécessaire à découvrir quels étaient les problèmes des villageois; et ensuite ils recevaient des primes pour leurs réussites avec les petits exploitants. Etant donné que ce sont les méthodes de vulgarisation pour la résolution de problèmes qui marchent le mieux avec les petits exploitants, ce sont celles-là qu'ils ont utilisées.

Mais bien que les volontaires reçoivent certains bénéfices de la part de la communauté avec laquelle ils travaillent, ils doivent aussi recevoir une aide extérieure. Au Niger, un tiers des agents de santé a abandonné au cours de la première année : ils ne recevaient aucune aide des villages, mais surtout, les infirmier(e)s qui devaient venir leur rendre visite et les aider ne l'avaient pas fait (98, p.12). Les autres auxiliaires de santé qui avaient reçu la visite des infirmier(e)s ont continué leur travail. Dans certaines régions du Niger, on avait aussi mis en place un

programme de sage-femmes : mais il fallait continuellement trouver de nouvelles sage-femmes afin que le programme puisse continuer (98, p.17).

Dans le programme mis en place par l'Université du Massachusetts en Equateur, dont nous avons parlé plus haut, on a découvert que dans les villages que les agents des services de vulgarisation ne visitaient pas les programmes n'ont eu que des succès limités. Quelquefois les assistants organisaient leurs propres réunions et invitaient le personnel du programme à y participer (83, pp.102-103, 119-120), parce qu'ils avaient besoin de parler de leurs problèmes avec quelqu'un de l'extérieur. Dans la mesure où ils ne pouvaient pas le faire, leurs programmes se sont affaiblis (83, p.130).

Pour de nombreux programmes, on a pu observer que les personnes qui travaillent seules la plupart du temps ont quelquefois besoin de parler de leurs problèmes avec quelqu'un qui les connaît, mais qui ne participe pas directement à leurs travaux. Ces contacts peuvent être fournis par l'intermédiaire de visites d'autres projets, de séminaires, de réunions avec des personnes travaillant à des projets semblables dans des régions différentes. (Pour une discussion plus approfondie, voir le volume sur la Formation).

En résumé.

On a pu voir que l'on pouvait utiliser d'une manière efficace les populations locales pour les différents types de services

de vulgarisation. Dans le cas de la vulgarisation technique, on a obtenu les meilleurs résultats en payant ces assistants. Dans le cas de la vulgarisation pour la résolution de problèmes, on a vu qu'il valait mieux utiliser des assistants bénévoles : c'est aussi vrai pour les programmes où il était important que les agents comprennent exactement les besoins des villageois, et essaient de satisfaire à ces besoins d'une manière acceptable aux populations (par exemple les docteurs aux pieds nus). Dans les deux cas, on a aussi pu constater que la meilleure manière d'introduire de nouvelles techniques était de faire des démonstrations.

Les gens peuvent communiquer entre eux plus facilement s'ils viennent du même milieu : c'est pourquoi les exploitants communiquent mieux avec d'autres exploitants qu'avec les agents des services de vulgarisation professionnels (125, pp.181-182). C'est une chose qu'il ne faut pas oublier lorsqu'il s'agit de choisir les exploitants-modèles ou les exploitants-assistants; et il faut aussi se souvenir de choisir des exploitants semblables à ceux avec lesquels ils vont travailler : les exploitants riches ne savent pas parler aux exploitants pauvres; et de nombreux programmes se sont soldés par des échecs parce que les agents des services de vulgarisation avaient choisi des assistants qui leur ressemblaient, mais qui n'avaient pas grand chose en commun avec les autres exploitants avec lesquels ils devaient travailler.

CHAPITRE V

LES ORGANISATIONS D'EXPLOITANTS

Dans les pages précédentes, on a décrit différents types d'organisations d'exploitants, et la manière dont elles ont été constituées. On peut par exemple rappeler la méthode utilisée par le projet de Construction de Programmes au Bangladesh : dans l'organisation politique de chaque province figuraient des comités de développement, composés d'édiles locaux et d'exploitants influents. Ces comités ont fait des études de leurs régions pour identifier les problèmes locaux, et ont travaillé avec les bureaux officiels appropriés en vue de les résoudre : ils se réunissaient de manière régulière et devaient fournir des rapports écrits. Ces comités étaient organisés à différents niveaux, allant du village au district; chaque comité était subdivisé en sous-comités responsables de différents types de problèmes. C'étaient ces sous-comités qui préparaient les plans pour leur région; ceux-ci étaient ensuite soumis à l'organisme politique local - l'Union Council - qui devait les étudier et donner son approbation. (100, pp.71-73; 62, pp.17, 65). En cinq ans, ces sous-comités ont pu organiser 210.000 démonstrations de culture; ils ont aussi créé des services de santé publique, de loisirs et d'autres activités de développement (100, pp.36-38; 18, pp.256-259). Certains des plans qu'ils ont conçus et mis à exécution étaient très complexes (52, pp.62-63).

Au Ghana, on trouvait des comités de développement de village qui faisaient partie du programme de développement communautaire. Ils recevaient une certaine aide, mais la plupart du temps, ils avaient toute latitude de mettre en place leurs propres programmes. Le gouvernement ne s'intéressait pas beaucoup à eux. Dans beaucoup de cas, leur travail n'a pas donné de grands résultats (31, p.34; 14, pp.C34-C35). Mais le travail accompli par ces comités de village au Ghana et au Nigéria montre qu'avec un minimum d'assistance technique les populations peuvent planifier et mettre en place leurs propres projets de développement. Elles peuvent acquérir les connaissances nécessaires, décider de leurs priorités, évaluer les ressources dont elles ont besoin et celles dont elles disposent, et elles sont prêtes à utiliser leurs propres ressources pour ces projets (151, p.32).

Au Malawi, le Programme de Développement Foncier de Lilongwe s'est servi de deux types de services de vulgarisation et d'associations d'exploitants. Dans les régions présentant un potentiel satisfaisant quant au développement agricole, les responsables ont essayé d'enseigner les nouvelles technologies aux agriculteurs, en même temps qu'ils mettaient en place un système de comités de développement locaux dont la fonction principale était de tenir les services de vulgarisation au courant des besoins agricoles de la région, et de l'efficacité des services agricoles. Mais ces comités permettaient aussi aux exploitants de s'intéresser à d'autres problèmes du développement, tels que la santé et l'éducation.

Ces comités étaient organisés à différents échelons. Au niveau inférieur, on trouvait les comités de planification villageoise, dans

lesquels siégeaient les édiles locaux et des représentants de l'église, et des groupements d'hommes et de femmes : quelquefois on y trouvait aussi un membre du Parti du Congrès. Lorsque l'on s'élevait, il y avait les comités de planification de section - la section groupant en général 10 ou 12 villages -. Ces comités de section se composaient d'officiels élus et des directeurs des différents comités de village. Les comités de section élisaient leurs représentants au niveau supérieur, et il en était de même pour les comités au fur et à mesure que le niveau s'élevait : ces comités étaient composés de représentants des comités immédiatement en-dessous d'eux. En haut de l'échelle, se trouvait le comité consultatif, qui rassemblait les directeurs de la région du projet et les représentants des comités aux différents niveaux inférieurs.

Dans les autres régions, où le potentiel de développement agricole n'était pas aussi prometteur, les services de vulgarisation et les comités de développement sont restés séparés. Personne n'a essayé d'imposer un programme déterminé aux comités : ce sont les populations elles-mêmes qui ont décidé de leurs fonctions. La formation des agents de ces comités de développement était moins poussée que celle des autres agents des services de vulgarisation. Leur travail devait couvrir un territoire plus vaste, et concerner deux fois plus d'exploitants. Leur fonction principale était de découvrir ce que les populations désiraient. Pour éviter que les agents essaient d'employer les méthodes habituelles des services de vulgarisation, les directeurs du programme ont choisi de préférence de nouveaux agents pour travailler avec ces comités.

Ces comités ne disposaient de presque aucune autorité, mais ils ont permis d'ouvrir le dialogue avec les représentants officiels à tous les niveaux. Etre membre de ces comités permettait aussi aux villageois d'obtenir une certaine formation pour leur apprendre à résoudre leurs problèmes, et à améliorer leurs conditions de vie. En 1973-74, plus de 10.000 personnes, représentant 37.000 familles d'exploitants, ont travaillé dans le cadre de ce système de comités.

Au Niger, les comités locaux étaient responsables de petits projets de développement, par exemple la distribution de produits pour lutter contre les parasites et animaux nuisibles, la plantation d'arbres et l'entretien des routes. Ces comités offraient une formation semblable dont pouvaient bénéficier ceux qui y participaient. Parce que les populations obtenaient certains avantages du gouvernement, elles ont appris à contrôler leur peur des représentants officiels; et les comités ont aussi pu réduire les abus d'autorité de certains représentants gouvernementaux (118, pp.2-3).

Les organisations d'exploitants peuvent être utiles aux services de vulgarisation en ce qu'elles peuvent aider les agents de ces services à prendre contact avec un plus grand nombre d'exploitants et à mieux faire leur travail. Le projet uruguayen "Région-Modèle" a utilisé avec succès les services de groupements d'exploitants pour accomplir un travail de vulgarisation avec les petits fermiers pauvres. Au départ, ce projet a consacré 4 ans à organiser puis travailler avec des clubs de jeunes et des clubs de femmes. Ceux-ci ont eu beaucoup de succès, et un grand nombre d'exploitants

plus vieux et plus conservateurs ont commencé à s'intéresser à leurs activités. Grâce à ces clubs, il a été possible de mettre en place plusieurs projets d'élevage de volailles. Dans le cadre de ces projets, les jeunes gens travaillaient aux côtés de leurs parents. Les femmes se sont beaucoup intéressées à ces programmes et les ont encouragés, à cause du grands succès de leurs propres clubs.

En 1952-56, on est passé à l'étape suivante : la création de comités d'exploitants. Au cours de cette phase, on a pu mettre en place des projets d'élevage de volailles plus ambitieux : et en 1961, on pouvait compter 143 fermiers élevant plus de 500 poulets chacun et 282 autres un peu moins. On avait aussi établi d'autres projets pour la culture commerciale des légumes, des tomates et l'élevage des porcs. Un projet pilote de production laitière avait aussi été mis sur pied. Il y a eu encore divers projets de construction d'habitations et de sanitaires qui ont réussi. Les comités d'exploitants se rendaient dans les régions voisines pour obtenir les renseignements nécessaires, puis ils planifiaient et faisaient démarrer leurs projets, ils sélectionnaient les exploitants responsables des projets expérimentaux ou pilotes. Ces activités et les bénéfices que les exploitants en tiraient ont continué après que le projet lui-même ait été terminé. (152).

Le succès des programmes de développement agricole élaborés par les services de vulgarisation du Japon, de Taïwan, de la République Coréenne et d'Israël, vient en partie du fait qu'ils ont pu travailler en collaboration avec des organisations d'exploitants.

Ce succès s'est aussi rencontré dans d'autres pays, mais à moindre échelle (76, p.47; 17, p.19; 9. pp.167-168).

Lorsque les agents des services de vulgarisation essaient de s'occuper directement d'un grand nombre d'exploitants à titre individuel, leurs chances de succès sont minimes (46, p.178; 30, p.14; 91, p.3). Mais ils peuvent être plus efficaces, et à moindre prix, s'ils travaillent avec des groupes d'exploitants : ces organisations peuvent accepter de prendre la responsabilité d'un certain nombre d'activités de vulgarisation (17, p.18; 69, p.IV 23; 45, p.28). Dans certains cas, ils ont même assumé une partie du coût des services de vulgarisation (46, p.178; 127, p.9). Aux Philippines, en Yougoslavie, en Australie et dans d'autres pays, les services des agents des services de vulgarisation ont fait l'objet d'adjudication dans les villages (153, pp. 48-49).

On utilise aussi souvent les comités d'exploitants pour obtenir des informations sur la progression des programmes. Par exemple, au Kenya, pour le Programme Spécial de Développement Rural de Vihiga, on a trouvé que les réunions entre les exploitants et officiels n'étaient d'aucune utilité si les fonctionnaires officiels se contentaient de parler aux exploitants : lorsqu'ils les incitaient à rembourser leurs prêts, ou les menaçaient de sanctions en cas de non-remboursement, cela décourageait les exploitants (154 Addendum 1, p.1). On a donc changé la forme de ces réunions, et on a encouragé les exploitants à y présenter leurs problèmes : en conséquence, ceux-ci ont porté plus d'intérêt à ces réunions. En particulier, ils ont suggéré un certain nombre d'améliorations possibles au programme de

financement : ces idées ont été bien reçues parce que le programme jusque là n'avait pas très bien réussi (154, Addend. 1, p.1; 24, p.D7).

Au Kénya, on trouve des comités de planteurs de thé au niveau de la province, du district et de la division. La majorité des membres ont été choisis par les planteurs, bien que l'on y trouve aussi des représentants de la compagnie et des fonctionnaires agricoles. Ces comités permettent une communication parallèle entre les exploitants et les responsables officiels (43, p.73). Au Nigéria, des comités semblables se sont aussi avérés très utiles (95, pp.189-190).

Au Brésil, la coopérative Cotia a eu tellement de succès et a tellement grandi qu'elle a perdu le contact avec ses membres. Ceux-ci étaient éparpillés sur un territoire si vaste qu'il était impossible d'identifier leurs besoins. Pour résoudre ce problème, des comités locaux ont été mis en place pour représenter les différents producteurs de la région: on trouvait ainsi un comité de cultivateurs de pommes de terre, un autre pour les producteurs d'oeufs et éleveurs de volailles, d'autres encore pour les producteurs de fruits et légumes, et coton, de riz et de céréales ^{1/}. Les coopératives ont continué à croître : il a fallu organiser des comités aux sièges sociaux, chargés des rapports avec les groupes de producteurs. Ces comités informaient le conseil d'administration des besoins des membres des coopératives. En même temps, les groupes locaux de producteurs ont reçu plus d'autonomie. Par exemple, on a demandé aux groupements locaux de cultivateurs de pommes de terre d'analyser leurs besoins en installations de transformation : ils ont dû planifier, financer, acheter, installer et faire fonctionner

leurs propres installations. Ces groupes locaux sont devenus en quelque sorte des coopératives (107, p.4-6).

Les coopératives sont une autre forme d'organisations d'exploitants. Le projet Comilla a souvent été cité comme un bon exemple d'expérience coopérative. Il était organisé à deux niveaux : au niveau du village, les coopératives s'occupaient de la planification et de la formation aux nouvelles techniques; au niveau du thana (comté), les coopératives étaient rassemblées en une fédération qui s'occupait du financement et du contrôle. Les divers règlements et mesures de protection (par exemple : les gérants des coopératives doivent être des personnes de la région, il faut avoir des réunions " ouvertes " fréquemment) avaient été formulés par l'instigateur du projet, l'Académie pour le Développement rural. Avant que les villageois ne s'occupent eux-mêmes de ces coopératives ils devaient recevoir une formation intensive (11, pp.11-14; 7, pp.158-159). Même le financement était supervisé de l'extérieur (59, p687). Bien que le développement coopératif ait très bien réussi dans la région directement contrôlée par l'Académie, son succès a été moindre dans les régions avoisinantes, où la supervision était moins grande (60). Dans de nombreux villages, moins de la moitié des habitants a participé au programme (86, p.87). De plus, les frais de contrôle étaient très élevés. On a estimé qu'il faudrait 40 ans avant que tout le Bangladesh puisse disposer de la quantité de personnel affecté à Comilla. L'expérience a montré que pour réussir, les coopératives organisées sous l'égide d'un gouvernement doivent continuer à bénéficier d'une aide officielle (45, pp.20).

Dans de nombreux pays, les gouvernements ont mis en place des coopératives associées à des organisations de commercialisation pour les cultures commerciales, qui ont eu beaucoup de succès (56, p.118); on en trouve des exemples en Tanzanie pour la culture du coton, et au Kenya pour celle du thé. Le développement agricole israélien est fondé sur des coopératives de commercialisation organisées et contrôlées par le gouvernement. C'est avec les cultures commerciales de haute valeur que ce genre de coopératives a le plus de succès, parce que les cultures apportent les revenus nécessaires à couvrir leurs coûts de fonctionnement (45, pp.20-22).

Lorsque les coopératives de commercialisation et de transformation ont dû faire concurrence à des établissements commerciaux bien établis, elles ont souvent rencontré un échec. En Inde, à Maharastra, on avait établi 73 coopératives de production d'huile de coton : 54 ont fait faillite, et les autres n'ont pu continuer à fonctionner que grâce à des subventions gouvernementales élevées. Les membres de ces coopératives préféraient même vendre leurs produits aux établissements privés qui pouvaient leur offrir des prix supérieurs (109, p.1755). C'est la raison pour laquelle on a souvent donné le monopole d'achat de la récolte aux coopératives de commercialisation (27, p.60; 45, p.22).

La culture communautaire est une forme plus controversée d'organisation d'exploitants. Dans certains cas, les réformes agraires ont transféré la propriété des terres des grands domaines aux paysans, et le gouvernement a essayé d'en organiser les cultures d'une manière coopérative. C'est le cas du Mexique (33, p.25). En Tunisie,

et au Pérou, les petites exploitations situées près des grands domaines ont aussi été incorporées dans les fermes coopératives, ce qui les a encore fait s'agrandir (22, p.292) En Iran, l'exploitation de ces grands domaines s'est révélé plus corporative que coopérative. L'organisation corporative de l'agriculture est aussi en expansion au Japon. (22. p.290).

A Taïwan, on a procédé à un remembrement volontaire des terres, que l'on a consolidées en lotissements de 750 acres minimum. Cela a permis d'abattre les digues. Grâce à de meilleures techniques de gestion et une meilleure utilisation des terres, la production a pu augmenter de 10 à 25%. On a aussi développé des projets plus modestes pour des rizières, les regroupant en parcelles de 40 acres en moyenne (38, p.115; 32, p.38-39). Il y a eu aussi des projets de remembrement en Thaïlande et en Israël (32, p.39; 22, p.291).

En Egypte et en Malaisie, la culture de terres rassemblées en surfaces plus importantes a permis de gérer plus efficacement les ressources en eau et l'utilisation des pesticides (39, p.A 141; 32, p. 38). Quelquefois, une seule opération - comme par exemple le labourage mécanisé - est faite en commun (56, p.118).

La culture communautaire ne se fait pas toujours à grande échelle. Au Ghana, un groupe d'exploitants s'est réuni en coopérative : dans le cadre de cette organisation, ils cultivaient 3 acres et élevaient des porcs en commun, tout en continuant à cultiver le reste de leurs terres individuellement (14, p.C28). A Taïwan et en Thaïlande, des petits groupes ou des clubs d'exploitants ont repris certaines

des activités des coopératives : ils utilisent les équipements et cultivent les champs en commun (22, p.289).

L'organisation des coopératives s'est heurtée à de nombreux problèmes. En Inde, à Maharastra, la plupart des organisations de cultures communautaires et de fermes collectives créées par le gouvernement ont échoué (109). Au Pakistan, les dirigeants des villages ont assumé la direction des coopératives et ont prêté l'argent des coopératives à leurs membres à des taux d'intérêt élevés ^{2/}. Au Ghana, certaines personnes ont fait enregistrer des coopératives non existantes de manière à obtenir des fonds du gouvernement (31, p.100).

Bien que la plupart des coopératives organisées par le gouvernement indien aient échoué, cela n'a pas été le cas pour certaines : il s'agissait de coopératives bien dirigées par des personnes n'appartenant pas au gouvernement, et fournissant des services, comme la transformation des matières premières, ce qui leur permettait de couvrir leurs frais d'exploitation (10, p.67).

L'expérience a montré que les organisations d'exploitants ont joué un rôle utile dans le développement agricole et rural de la plupart des pays en voie de développement. Bien que leurs buts aient été différents, on peut les classer en deux grandes catégories, parallèles aux deux types de services de vulgarisation : celles s'occupant de la résolution de problèmes; et celles, plus structurées, créées par le gouvernement, et ayant une fonction bien définie, par exemple la production d'une culture à haute valeur commerciale. On peut trouver des exemples de grands succès

dans les deux catégories, et aussi beaucoup d'échecs.

Organisations structurées et organisations pour la résolution de problèmes.

Lorsque le gouvernement organise des associations d'exploitants, il essaie de définir leurs fonctions et leurs responsabilités. En Egypte, par exemple, les conseils créés par les autorités étaient responsables de l'éducation, de la santé, des services publics, des loisirs, du développement économique, des problèmes de la main d'oeuvre, des coopératives, des approvisionnements alimentaires, des communications et de la sécurité. Mais ces conseils n'avaient ni les fonds ni le personnel nécessaires pour exécuter toutes ces tâches. Lorsqu'ils se sont rendus compte qu'ils n'étaient pas en mesure de faire leur travail, ils se sont découragés. Le gouvernement leur avait donné des responsabilités importantes sans leur fournir les moyens de les assumer; les conseils de village n'avaient pas assez de temps disponible pour former leur personnel (87, pp.101-108).

En Tanzanie, le gouvernement a aussi confié trop de tâches aux coopératives sans leur donner l'aide financière requise pour les accomplir. La culture du tabac a été collectivisée : cela en a compliqué la gestion, et accru les coûts. Mais les responsables des coopératives étaient faibles et souvent malhonnêtes. Lorsqu'on a confié aux coopératives le monopole de la culture du tabac, elles n'ont fait aucune différence entre leurs membres et les autres exploitants : en conséquence, de nombreux exploitants n'ont pas éprouvé

le besoin de s'affilier à ces organisations. De plus, parce que les coopératives avaient été créées rapidement et que leurs responsables étaient faibles, les décisions émanaient souvent du centre. Cela a réduit les responsabilités et la participation des membres, donc l'intérêt a décliné rapidement.

En Tunisie, le gouvernement exigeait que les coopératives assument la responsabilité de diverses activités politiques, sociales et d'assistance : elles n'ont pas été en mesure de faire ce travail. Plusieurs fois, les programmes ont été accélérés ou étendus sans que le travail préparatoire et la planification nécessaires aient été accomplis : au lieu d'utiliser les connaissances et l'expérience des membres des coopératives, les fonctionnaires officiels responsables préféraient prendre les décisions eux-mêmes. Ces problèmes ont été aggravés par le fait qu'il existait peu de directeurs de coopératives agricoles compétents, et par la centralisation excessive qui a été la cause de nombreux retards et a empêché les directeurs d'obtenir l'expérience dont ils avaient besoin. Ces fermes collectives étaient très vastes (1000 ha.) - soit une superficie en moyenne sept fois plus grande que les grandes exploitations agricoles non coopératives normales - et il était impossible de trouver des tunisiens ayant l'expérience requise pour s'occuper d'exploitations de cette taille ou de ce type. De plus, il n'y avait qu'un seul expert agricole pour s'occuper de 20 exploitations coopératives.

De nombreux gouvernements ont essayé de forcer les exploitants à adopter certaines formes d'organisation. En Tanzanie, on a

essayé de les faire s'installer dans des villages et cultiver le tabac en commun. La production a baissé. Le gouvernement s'est donc vu obligé de ralentir son programme de collectivisation (43, p.138). Le fait que les exploitants aient été obligés de participer au programme a été l'un des problèmes majeurs des fermes collectives en Tunisie : les petits exploitants n'aimaient pas ce principe et ils ont refusé de coopérer. Le gouvernement a dû en définitive les laisser se retirer du programme s'ils le désiraient.

Le gouvernement tanzanien avait essayé d'aller trop vite dans son programme de collectivisation : il ne disposait pas de l'expérience nécessaire à cet effet. En fait, il avait même essayé de mettre en place des structures qui n'avaient jamais été essayées dans la plupart des autres pays. Il aurait fallu sans doute qu'il commence par étudier les expériences faites dans d'autres pays, la Chine par exemple. En Chine, la collectivisation avait été introduite progressivement, alors que la Tanzanie avait essayé de l'imposer immédiatement. Plus tard, le gouvernement a fait marche arrière, et a divisé le processus en 3 étapes : il a commencé par former des villages; puis il est passé à la phase de construction et de population de ces villages; et enfin à l'étape de la production collective (155, pp.74-75). Mais même avec ces changements, il y a encore un grand décalage entre les deux premières phases et la troisième : le gouvernement peut accélérer la réalisation des deux premières étapes, mais pour la troisième, les exploitants doivent apprendre de nouvelles techniques, et apprendre à travailler ensemble, ce qui demande beaucoup de temps. Les grandes coopératives qui ont réussi sont généralement celles qui ont été créées

par les populations pour répondre à leurs propres besoins.

Un projet de la Shell Oil Co. au Nigéria a réussi à mettre des coopératives en place, en commençant par encourager un groupe à travailler collectivement à une culture. Lorsque cela a réussi, les responsables du projet ont encouragé le groupe à former une coopérative de manière à obtenir des crédits. Plus tard, diverses coopératives se sont associées pour acheter en commun une usine de traitement du riz. On voit le processus : une fois que les groupes ont été formés et qu'ils ont réussi dans un domaine spécifique, on les encourage à essayer d'autres choses, à se diversifier. Une organisation coopérative vend du ciment, des engrais, et des pesticides, fournit du bétail et assigne le crédit à ses membres (14, p.F53).

A Puebla, au Mexique, des groupes organisés au départ pour obtenir des crédits se sont rendus compte qu'ils pouvaient faire autre chose. Certains ont élaboré des projets d'irrigation, et ont pu emprunter l'argent nécessaire pour le creusement des puits et l'achat des pompes. Certains autres ont fondé des entreprises de transport de fournitures pour les autres coopératives de crédit (156, p.7).

La croissance progressive d'organisations traditionnelles a pu réussir dans certaines îles du Pacifique et à Sumatra, grâce à une aide minime du gouvernement (45, p.14). En Nouvelle Guinée, les organisations traditionnelles ont pu s'adapter aux nouvelles méthodes de culture, de fermentation et de séchage du cacao : là le problème ne venait pas des exploitants ou de leur organisation,

mais du fait que les responsables étrangers (australiens) du projet ne comprenaient pas les principes de la transformation et de la commercialisation à petite échelle (120, pp.335-337, 262).

Il est possible d'éviter un grand nombre de ces écueils lorsqu'on utilise la méthode et les techniques de résolution des problèmes, c'est-à-dire lorsqu'on laisse les exploitants décider quels sont les problèmes à résoudre. Le projet de Construction de Programmes en est un excellent exemple : les exploitants ont identifié leurs problèmes et ont déterminé les priorités. En général, les communautés n'essaient pas de faire des choses qui sont au-dessus de leurs forces; c'est plutôt le gouvernement qui leur demande de faire plus qu'elles ne sont en mesure d'accomplir. Et l'on a vu des communautés reprendre et mener à bien certains projets que le gouvernement n'avait pas été capable de réaliser.

Les organisations d'exploitants peuvent s'occuper d'un grand nombre de choses. La Coopérative Cotia au Brésil et les Associations d'Exploitants à Taïwan en sont la preuve. Mais ces activités diverses ne doivent pas être introduites prématurément : avant de pouvoir les prendre en charge efficacement, les organisations doivent avoir le temps de former un personnel de gestion compétent.

Formation de dirigeants locaux.

Il y a une grande différence entre le nombre et le type de dirigeants requis pour une organisation d'exploitants dont le

but consiste à résoudre des problèmes, et ceux qui sont affectés à un programme de vulgarisation technique administré du centre. Pour le projet de Construction de Programmes, il y avait de nombreux sous-comités : cela signifiait que de nombreuses personnes pouvaient prétendre avoir un poste de dirigeant, et aussi que ces personnes pouvaient ainsi développer leurs capacités de "chefs". Quand les choses se passent de cette façon, de nouveaux chefs émergent, qui remplacent les anciens; ou bien les anciens chefs, pour conserver leurs postes, doivent apprendre de nouvelles techniques. En Egypte. par exemple, un observateur a pu rapporter comment un nouveau chef est apparu : un ancien métayer, devenu directeur du comité de direction d'une coopérative locale, a pris la parole dans une réunion du conseil du village pour s'opposer aux propositions d'un grand propriétaire terrien : il avait acquis une certaine confiance en lui-même et n'avait plus peur de s'exprimer et de s'opposer aux grands exploitants (87, pp.113-114). A Puebla, certains groupes d'exploitants étaient devenus trop grands : on les a encouragés à éclater en groupes plus petits, et cela a donné à plus de personnes une chance de devenir responsable (57, p.51). Les agents des services de vulgarisation ont fait très attention et se sont assurés que c'étaient les chefs des groupes d'exploitants qui s'occupaient d'obtenir des crédits et des engrais pour leurs subordonnés : de cette manière les exploitants et leurs dirigeants continuaient à assumer leurs responsabilités (57, p.13).

A Puebla, certains groupements de crédit ont rencontré des

difficultés parce que les dirigeants qu'ils avaient sélectionnés ne se sont pas révélés à la hauteur de leurs tâches : certains ne faisaient pas tout ce qui leur était possible pour obtenir la collaboration des membres de leurs groupes, d'autres étaient en retard pour rembourser leurs dettes, et les membres de ces groupes ont reconnu qu'ils avaient fait une erreur en choisissant ces personnes; mais ils ont aussi fait remarquer qu'il était difficile de choisir de bons dirigeants : trois des chefs qui étaient en retard de paiement jouissaient d'une bonne réputation au sein de leur communauté; ils avaient même aidé à la création des groupes de crédit. La leçon que l'on peut tirer de cette expérience est qu'il vaut mieux commencer par établir des organisations simples, comme des groupes de crédit (57, pp.60-61).

Malheureusement, cela n'aide pas à résoudre le problème qui est de "former" des dirigeants compétents. Certains groupes de crédit ont étendu leurs activités à d'autres domaines : transports, irrigation, culture commerciale de légumes, élevage de bétail; mais aucun de ces groupes n'a réussi à devenir une organisation capable de s'occuper de tous les problèmes de la communauté (156, p.7; 112, p.349).

Les comités villageois, comme on a pu le constater dans le projet de Construction de Programmes, peuvent devenir des organisations plus complexes et peuvent aussi donner naissance à des chefs. Comme on l'a vu ci-dessus, ce programme encourage les comités à étudier les problèmes de la communauté dans son ensemble. Et il donne aux membres de ces comités une chance de faire preuve

de leurs qualités de responsables; il donne aussi aux villageois une chance de déterminer quels sont les meilleurs dirigeants.

Dans l'ancien Pakistan Oriental, le résultat en a été le remplacement d'un certain nombre d'élus locaux, par beaucoup de nouveaux dirigeants formés dans le cadre du projet (157, p.42).

Lorsque les organisations sont créées par des instances supérieures, leur structure est très différente : les chefs sont souvent peu nombreux. Au lieu de créer un comité, le gouvernement confie toutes les responsabilités à une seule personne. A Comilla, l'Académie pour le Développement Rural avait commencé par sélectionner un exploitant-modèle et un organisateur de coopérative. Lorsque des rivalités se sont manifestées entre ces deux personnes, les deux postes ont été combinés en un seul.

Les organisations créées par le gouvernement ont souvent aussi des structures complexes et rigides. Leurs dirigeants doivent avoir reçu une formation assez poussée, et cette formation leur est souvent donnée en dehors de leurs villages. Lorsque les dirigeants sont choisis par des organismes extérieurs et qu'ils reçoivent leur formation loin de leur village, les populations ne sont pas portées à leur faire confiance.

Lorsque les organisations d'exploitants échouent, les officiels gouvernementaux reprennent souvent la responsabilité des coopératives et des activités communautaires. Au Niger, ces échecs ont fait dire aux fonctionnaires officiels en dehors de la coopérative que les paysans illétrés ne seraient pas capables de gérer leurs propres coopératives avant au moins 25 ans. (118, p.2). Les

villageois ont donc refusé de se joindre aux coopératives : ils ne faisaient pas confiance à des responsables venus du dehors (118, p.7). Mais en même temps, cela voulait dire qu'ils n'avaient plus aucune chance de se former aux postes de direction (118, pp.1-2) Des coopératives de ce genre deviennent simplement des agences de distribution de crédit et d'engrais fournis par le gouvernement.

La possibilité de former des dirigeants locaux est l'un des grands avantages des organisations dont le but est la résolution des problèmes. C'est un atout considérable lorsqu'il n'existe pas beaucoup de responsables formés et expérimentés. L'autre manière de former des chefs, en leur donnant cette formation en dehors de la communauté, est coûteuse, et leur efficacité est moindre, car les populations ne leur font pas confiance.

Création de coopératives.

Lorsque des exploitants se réunissent en comités pour planifier et mettre à exécution des projets communautaires, ils sont disposés à y consacrer leur temps et leur travail. Lorsqu'ils préparent des projets auxquels ils devront travailler, ils s'arrangent pour que leur mise à exécution ne coïncide pas avec la période où ils sont très occupés aux champs. Mais lorsque le gouvernement prépare des projets, souvent il ne tient pas compte de ce problème. Lorsque les exploitants doivent contribuer financièrement à un projet, ils prévoient généralement de petites contributions, et ils prévoient aussi que le projet pourra être abandonné ou reporté

à une date ultérieure en cas de non-paiement. Lorsqu'ils font confiance aux comités, ils sont plus susceptibles de payer les sommes nécessaires.

Les entreprises coopératives exigent une plus grande confiance. Certaines coopératives font payer une cotisation à leurs membres. D'autres ont des plans d'épargne, et pour certaines, cette épargne est obligatoire. Souvent, tous les membres de la coopérative sont responsables solidairement en cas de défaut de paiement d'un des membres. La coopérative a quelquefois le contrôle de leurs fonds ou de leurs récoltes. La gestion d'une coopérative et son fonctionnement coûtent cher. Les exploitants moyens peuvent ne pas comprendre certaines de ses activités, en particulier la commercialisation. Même dans une coopérative bien gérée, certaines conditions du marché qu'elle ne peut pas contrôler peuvent lui faire perdre de l'argent. Pour toutes ces raisons, les membres d'une coopérative doivent avoir une confiance absolue dans son organisation, et c'est le genre de confiance que les populations rurales accordent difficilement.

Avant de créer une coopérative, il faut donc que les plans et la préparation de son implantation aient été bien étudiés. Cette implantation est facilitée si les exploitants ont déjà participé à des activités communautaires ou à d'autres organisations. Il faut aussi s'assurer que si des cotisations sont requises, les exploitants ont l'argent nécessaire pour les payer. Dans la mesure où ils auront déjà appris qu'ils peuvent accroître leurs revenus par des activités communautaires - l'achat en commun de facteurs de

production et d'équipements par exemple -, ils auront plus confiance en ce genre de transaction et seront plus susceptibles de payer. Mais surtout, ils doivent faire confiance aux responsables de la coopérative, et ils leur feront plus confiance si des personnes de leur village qu'ils connaissent font partie des comités de gestion ^{3/} .

Quelquefois, pour qu'une coopérative réussisse, elle doit recevoir une aide extérieure. A Comilla par exemple, avant la mise en place des programmes d'irrigation et de travaux publics ruraux, les coopératives avaient échoué. Sans routes, sans irrigation et sans possibilités de contrôle des inondations, les coûts de fonctionnement étaient trop élevés et les rendements trop faibles pour assurer le succès des coopératives (60, p.5). La formation des responsables est aussi un facteur essentiel au succès d'une coopérative : il faut donc prendre en considération la possibilité de donner cette formation lorsqu'on envisage de créer une coopérative (22, pp. 67-68; 62, p.25; 143, p.7; 3 , p.59).

La création de coopératives pose donc certains problèmes, mais ils ne sont pas insolubles; leur existence ne doit pas être un prétexte à l'inaction. Au cours de la mise en place du système des communes en Chine, presque toutes les étapes ont été franchies prématurément, et cependant les chinois ont réussi parce que leurs dirigeants étaient déterminés à réussir, qu'ils étaient prêts à expérimenter, à reconnaître leurs erreurs et à les corriger (48, p.26). Au Niger, les exploitants avaient une certaine expérience dans le domaine de la planification en groupe et des projets

en commun. C'est ce qui leur a permis de former des coopératives de commercialisation en dépit d'un faible niveau d'alphabétisation. Ils ont surmonté ce problème en utilisant des techniques de gestion très simples; ils ont même mis au point des techniques de comptabilité que des analphabètes pouvaient utiliser. Ils choisissaient eux-mêmes les responsables de ces coopératives, et s'ils ne donnaient pas satisfaction, ils n'étaient pas réélus. Et ce système s'est avéré adéquat au niveau du village. Les dispositions pour la commercialisation au niveau supérieur étaient confiées à des professionnels. Les villageois ont aussi mis en place des programmes d'alphabétisation grâce auxquels ils peuvent envisager de reprendre totalement à leur compte la direction des coopératives. (118, pp.4-9).

Taille et fédérations .

Souvent dans les organisations créées par le gouvernement ou des agences extérieures le nombre des participants au niveau inférieur est trop élevé : en pratique, les organisations qui ont eu le mieux réussi sont aussi celles qui n'ont que peu de membres. En Chine, par exemple, les équipes de travail ne comptent souvent pas plus de 25 à 30 familles (19, p.3). En Tanzanie, lorsque les villages communautaires (ujamaa) ont été créés, les plus grands ont été ceux qui ont rencontré le plus de problèmes. Les villages qui n'avaient que 30 à 100 membres ont le mieux réussi.

A Puebla, on a recommandé que les groupes de crédit comptant plus de 20 participants soient divisés en groupes d'une dizaine d'adhérents, afin de faciliter le travail de gestion et celui des agents des services de vulgarisation : ceux rassemblant 3 à 9 membres ont connu les plus grands succès. Au Mexique encore, le "Plan Maïs" a créé de petits groupes de crédit comptant en général moins de 10 personnes. Au Nigéria, l'organisation de groupes coopératifs a beaucoup progressé lorsque les groupements se composaient de peu de personnes se connaissant bien entre elles.

Mais si dans certains cas il est idéal d'avoir de petits groupes, leur petite taille peut aussi être un inconvénient pour certaines activités. A Puebla, les petits groupes se sont montrés utiles pour les transports, l'irrigation et le financement, mais ils se sont avérés trop petits pour s'attaquer aux problèmes affectant toute la communauté.

Les coopératives, associations d'exploitants et conseils de villages qui ont réussi se sont généralement groupés en fédérations rassemblant les petits groupes communautaires. La coopérative Cotia au Brésil avait des filiales, des groupes régionaux, sous l'égide d'une fédération-mère. On a trouvé que cette organisation n'était pas suffisante pour assurer les communications avec les adhérents; on a donc créé des groupes locaux, et lorsque ceux-ci se sont transformés en coopératives, on les a organisées à deux niveaux : un niveau local et un niveau central (107, pp.3-7, 45-46).

Au Japon et à Taïwan, les associations de producteurs sont fédérées au niveau national. La Chine a mis en place un système qui

est en fait une fédération de groupes de travail allant jusqu'au niveau national (13, pp. 82-85; 31, p.59). Au Kénya, en Israël et dans d'autres pays encore, les coopératives sont organisées en fédérations jusqu'au niveau de comités de commercialisation ou d'autres organisations de transformation. Ces coopératives se spécialisent souvent dans un seul produit, et leur unique fonction est parfois de collecter les produits fermiers. On trouvait 4 niveaux différents qui allaient jusqu'à la province dans l'organisation des comités créés dans le cadre du projet de Construction de Programmes.

La manière dont les associations d'exploitants constituent une fédération dépend de la fonction de ces associations. Les associations d'exploitants de Taïwan sont fédérées depuis longtemps : à l'origine, c'étaient uniquement de petits groupes hautement spécialisés; certains avaient été fondés par le gouvernement, d'autres s'étaient formés spontanément. Ce n'est que petit à petit que ces groupes ont constitué le système qui existe actuellement (79, pp.38-40). Leurs fonctions étaient multiples, et en conséquence, les associations d'exploitants s'intéressent à presque tous les aspects du développement agricole, de la recherche à la transformation, et à la commercialisation.

En Thaïlande, les choses se sont passées différemment : les clubs pour l'amélioration de l'agriculture étaient des groupes de fermiers qui se réunissaient pour discuter de leurs problèmes de gestion. Moins de trois ans après la création du premier club, il existait tout un réseau réparti sur l'ensemble du territoire, en

formant une association nationale (153, p.62). Mais leurs activités étaient plus simples que celles des associations de producteurs de Taïwan.

Lorsque les associations et les coopératives ont de nombreuses activités, il leur faut un personnel qualifié et bien formé, et il faut du temps pour former ce personnel : c'est la raison pour laquelle on ne trouve pas beaucoup d'associations à activités multiples qui aient réussi (2, p.10).

L'équité au sein des groupements d'exploitants.

Les fondateurs de groupements d'exploitants se heurtent toujours au problème de l'équité ou de la justice dans le recrutement de leurs membres. Il arrive toujours que des exploitants ne sont pas appelés à faire partie de ces organisations : souvent ce sont les petits fermiers ou les paysans pauvres qui sont laissés de côté. A Puebla, il y a eu des controverses quant au recrutement des membres des associations d'exploitants : le personnel du projet estimait que les groupements étaient nécessaires pour que les petits exploitants puissent obtenir des crédits; d'autres estimaient que les groupes étaient si petits que la plupart des villageois ne pouvaient obtenir ni crédits ni services par leur intermédiaire. Donc, seuls les gros exploitants en devenaient membres (112, p.273). Il a fallu procéder à une enquête sur place pour étudier la chose : les résultats ont montré que les associations étaient ouvertes à tous, et que la plupart des exploitants qui n'étaient pas membres

de ces organisations avaient été invités à y participer, mais qu'ils avaient refusé pour des raisons personnelles. Il n'en restait pas moins qu'un grand nombre d'exploitants n'appartenaient pas à ces organisations, et que cela diminuait leur efficacité lorsqu'elles devaient s'attaquer à de nombreux problèmes affectant les exploitants (112, pp.348-349).

D'autres programmes dont le but était d'organiser les exploitants se sont heurtés à des problèmes parce que les agriculteurs avaient refusé d'adhérer à ces organisations. A Comilla, près de la moitié des exploitants n'étaient pas membres de coopératives; moins de 50% des communautés avaient des coopératives, et celles-ci étaient contrôlées par les gros paysans (60, pp.17-20). La raison avancée pour cette faible participation était que le programme était difficile et demandait un travail très dur de la part de ses adhérents (60, p,20).

En Ethiopie, les responsables de CADU et du Programme d'Ensemble Minimum ont essayé de tourner la difficulté en écartant des programmes de crédit les exploitants possédant plus de 20 ha. de terre. Cela a donné un certain avantage aux petits exploitants mais beaucoup d'entre eux n'y ont pas participé. Ce sont surtout les exploitants qui ne possédaient pas de terres qui ont été laissés de côté. On a pu calculer qu'entre un et deux tiers des exploitants ne possédaient pas de terres, mais que seuls 5% d'entre eux ont bénéficié du crédit (122, pp.54-55; 43, pp.178-179).

Il existe deux moyens efficaces de faire que tous les

exploitants puissent se joindre à des groupements : la première est de promulguer des lois déclarant que tous les exploitants pourront devenir membres de ces associations ; dans certains pays, les exploitants sont obligés légalement d'appartenir à ces groupements : par exemple à Taïwan, les exploitants doivent faire partie d'associations de producteurs; la même obligation est en vigueur au Japon depuis 1965 (9. pp.167-168). Mais là, trente ans même avant cette obligation, il existait une bonne tradition d'adhésion volontaire.

Même lorsque les exploitants ne sont pas obligés de faire partie d'associations, la loi peut obliger les associations à offrir leurs services à tous. En Tanzanie, certaines coopératives ont été obligées de traiter de la même manière leurs membres et les non-membres : dans ce cas spécifique, le nombre des adhérents a diminué parce que le fait d'être membre augmentait les frais de l'exploitant sans lui donner d'avantages supplémentaires. Mais il n'est pas toujours mauvais de fournir certains services aux non-membres : à Comilla, cela a aidé à couvrir les frais de gestion des organisations (59, p.679). Mais lorsqu'on fournit des services à des non-adhérents, il y a toujours un risque que le nombre des adhérents et leur participation au groupe diminuent.

Pour le projet de Construction de Programmes et pour un certain nombre de programmes similaires, on a trouvé une solution simple au problème : dans ces cas-là, l'organisation avait été fondée par le gouvernement, et tous les habitants du village en sont automatiquement devenus membres; cependant, tout le monde ne

faisait pas partie des comités. Personne n'a été forcé d'adhérer à quoi que ce soit. Chaque volontaire participait autant qu'il le voulait, mais les bénéfices étaient répartis entre tous. Certains problèmes se sont quand même présentés : l'attribution de crédit devait toujours passer par l'intermédiaire d'organisations privées, de groupes, ou de coopératives. Mais l'assistance technique était organisée par un comité public, et offerte à tous, ce qui était beaucoup mieux qu'à Puebla, où non seulement les crédits mais aussi l'assistance technique n'étaient offerts qu'à des groupes organisés.

Organisations d'exploitants et développement communautaire.

D'une certaine façon, les méthodes employées par les organisations qui s'occupent de résoudre des problèmes peuvent paraître semblables à celles s'occupant du développement communautaire. Mais il existe des différences sensibles entre elles.

La différence majeure est au niveau des objectifs : lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes, ceux-ci sont dictés par les communautés. Donc, si la communauté décide que le problème vient d'un manque d'organisation, une organisation est créée; et dans la mesure où cette organisation - aussi limitée qu'elle soit - réussit, elle aura toutes les chances de devenir permanente.

Quelquefois les objectifs du développement communautaire sont formulés en termes très généraux. En Inde, par exemple, les objectifs du développement communautaire et des coopératives étaient d'inculquer aux populations l'idée que la communauté était quelque

chose de plus vaste que la famille ou la caste à laquelle elles appartenaient, et d'encourager ces populations à s'intéresser aux changements politiques et sociaux (10, p.75). L'objectif fondamental était de changer les attitudes des ruraux : cela devait avoir une influence sur tous les modes de vie des populations rurales (10, p.35).

En Amérique Latine, on a pu compter plus de vingt objectifs de développement communautaire, qui couvraient tous les aspects de la vie rurale. Il s'agissait de la mobilisation des populations rurales, du changement dans les attitudes des gens, et de l'accroissement des revenus. Certains d'entre eux étaient formulés en termes si généraux qu'il était difficile de les comprendre (85, pp.232-233). Il s'agissait là des objectifs des agences extérieures, et non pas de ceux des exploitants : en général lorsque ceux-ci les formulent, ils sont beaucoup plus spécifiques et faciles à comprendre (85, pp.129-130).

Dans toute entreprise de développement communautaire, on a tendance à donner une grande importance à l'organisation elle-même, et souvent les formes utilisées sont semblables aux organisations chargées de la résolution des problèmes; mais elles ne réussissent que dans la mesure où les exploitants participent à la planification de leurs activités.

En Inde et au Vénézuéla, l'objectif principal du développement communautaire était de coordonner les programmes nationaux, régionaux et locaux; et cela a été la tâche principale des comités qui avaient été organisés au niveau local (85, p.124; 152, p.44;

10, pp.75-76).

Mais il ne sert à rien de coordonner les programmes si leur objectifs ne sont pas bons, et dans ces cas-là, les objectifs n'étaient pas valables parce que les populations n'avaient pas participé à la prise de décision. Dans d'autres cas, comme celui du programme de Barpali Village Service, les programmes de développement communautaire ont connu un certain succès parce que les populations avaient été consultées quant à leurs objectifs (dans ce cas spécifique, il s'agissait de la culture de légumes). Mais pour de nombreux autres cas, comme la création de coopératives, l'élaboration de programmes d'élevage de races améliorées de volailles, ils ont échoué parce que les exploitants n'en voulaient pas. En Inde, les responsables des programmes de développement communautaire n'ont pas essayé d'identifier les besoins des exploitants : les objectifs leur avaient été dictés par leurs supérieurs hiérarchiques (10, pp.38-40).

Dans ces programmes de développement communautaire, on s'attend à ce que les populations fassent une grande partie du travail : plus même, on s'attend à ce que les populations fournissent une aide personnelle malgré le fait que les objectifs des programmes aient été déterminés à l'extérieur et ne correspondent peut-être pas à leurs besoins. Cette idée d'aide personnelle a été la cause de nombreuses polémiques : certains disent qu'il ne faut fournir aucune aide extérieure aux populations parce que cela les empêche de développer leurs propres ressources (85, pp. 220-224), et de nombreux agents des programmes de

développement communautaire refusent toute aide gouvernementale. Mais en Inde de telles attitudes ont fait que les autochtones ont perdu tout contact avec les institutions de recherche et les agents des services de vulgarisation, et qu'ils ont ainsi perdu tous les bénéfices qu'ils auraient pu tirer de l'aide technique qui était disponible (10, p.38).

La méthode qui permet de résoudre des problèmes est plus pratique et moins fondée sur des théories : les communautés sont plus susceptibles de s'aider elles-mêmes parce qu'elles se rendent compte qu'elles travaillent pour leur propre bien. La question de l'aide extérieure devient alors presque académique : s'il est possible de l'obtenir, elles l'utilisent. Par exemple, si une certaine communauté veut une route et que le gouvernement est prêt à la construire pour elle, tant mieux : de cette manière la route est construite, et la communauté peut s'attaquer à d'autres problèmes. La chose importante est d'avoir la route; ce sont les résultats qui comptent plus que les moyens d'y arriver.

Dans leur majorité, les programmes de développement communautaires n'ont pas beaucoup réussi (64, p.42; 3, p.4). Deux des programmes les plus ambitieux concernaient l'Inde et le Pakistan : leurs objectifs étaient très élevés, mais trop théoriques, et ils ont échoué : de nombreux projets ont été mis en place, mais les programmes n'ont pas réussi à changer les conditions de vie d'une manière fondamentale (86, pp. 41, 70-71) et ils n'ont eu que peu d'influence sur la production agricole. Il est possible que l'une des raisons de cet échec soit qu'ils n'ont pas bénéficié d'une

bonne organisation au niveau officiel; mais ces projets n'ont pas non plus été en mesure de fournir de bonnes informations aux exploitants, ni de les organiser d'une manière efficace.

C'est en Bolivie que l'on trouve l'un des programmes de développement communautaire ayant le mieux réussi. Les agents des services du développement communautaire sont bien accueillis dans les villages, alors que les officiels gouvernementaux ne le sont pas (114, p.G24). Les communautés acceptent de verser les contributions nécessaires à la mise en place des projets, et les projets se suivent presque sans interruption (14, pp.G24, G30-G31). Mais ce programme est différent des autres : ses agents sont des exploitants qui ont reçu une formation spéciale, des "paratechniciens" en quelque sorte. Ils avaient commencé par être rémunérés, mais maintenant la plupart d'entre eux sont bénévoles. Chaque année, un millier d'agents -hommes et femmes- sont formés (14, p.G33). Beaucoup de ces agents appartiennent aux cadres villageois, et surtout aux "syndicats" de paysans" (les "syndicats" sont omni-présents en Bolivie, et toutes les familles du village en sont membres) Les syndicats agissent par l'intermédiaire de comités pour presque toutes les activités communautaires, comme les écoles, l'adduction d'eau, l'agriculture, l'élevage, les marchés, les fêtes, la propagande. etc. Beaucoup d'agents ont été dirigeants de ces syndicats paysans dans le passé (14, pp.G26-G27).

Le fait que les populations doivent verser une contribution en espèces pour les projets de développement communautaire est peut-être la différence majeure entre le programme bolivien

et les autres : avant de mettre en route un nouveau projet, la communauté doit verser de l'argent pour le faire démarrer. Cela ne décourage pas les populations, et en fait le programme ne peut faire face à toutes les sollicitations. Mêmes les communautés les plus pauvres sont en mesure de fournir les sommes considérables qu'elles doivent avancer pour mettre à exécution les projets qu'elles veulent voir réaliser (14, pp.G24, G33-G34). Dans le cadre du programme, le syndicat paysan doit aussi établir un comité responsable du projet (14, G27).

Cette description prouve que ce programme s'apparente plus aux programmes qui s'occupent de résoudre les problèmes, qu'à ceux de développement communautaire. Par exemple, les agents bénévoles sont tout aussi efficaces que les agents rémunérés. Comme on l'a vu plus haut, l'emploi d'exploitants au niveau local ressemble beaucoup à la méthode utilisée par les programmes de résolution de problèmes.

En conclusion, on peut dire que lorsque les objectifs des programmes de développement communautaires ont été déterminés à l'extérieur, ils n'ont pas souvent été atteints. De la même façon, les objectifs des programmes de vulgarisation technique déterminés par des étrangers n'ont pas non plus été réalisés. Lorsque les programmes ont réussi, c'est parfois que les objectifs fixés à l'extérieur correspondaient aux aspirations des exploitants : une telle coïncidence est rare. Le plus souvent, si les programmes de développement communautaire ont réussi c'est parce qu'ils s'inspiraient de méthodes pour la résolution des problèmes.

NOTES

1. Les produits dont la coopérative se chargeait étaient : les pommes de terre, les oeufs et volailles, les fruits et légumes, le café, le coton, le riz et les céréales, les arachides, le thé, les bananes, la luzerne, la ramie et les huiles végétales.

2. En réalité, le gouvernement fournissait de nouveaux apports monétaires aux prêteurs déjà en place, leur permettant ainsi de continuer à exploiter ceux qui faisaient appel à leurs services, alors que, selon l'administration, le but du programme était de fournir des crédits à faible taux d'intérêt aux exploitants, et donc de leur permettre de se passer des usuriers (275, pp. 681-682).

3. Un Séminaire International, qui s'était tenu à l'Université de Reading, sur les Changements dans l'Agriculture a fait ressortir le fait que de nombreux participants étaient en faveur de petits groupements répondant à des besoins spécifiques des exploitants (par exemple, groupement pour creuser un puits, ou pour l'obtention de fonds nécessaires à la construction d'installations de stockage local). Ces petits groupements, moins structurés, et s'ils réussissent, peuvent se transformer en coopératives au fur et à mesure que leurs membres acquièrent plus d'expérience et de confiance en eux-mêmes.

CHAPITRE VI

RECHERCHE

On peut classer les gens qui s'intéressent à l'efficacité de la recherche agricole en trois grands groupes. On trouve d'abord ceux qui utilisent les produits de cette recherche : ce sont surtout les exploitants. Puis le gouvernement ou l'organisation, qui finance la recherche. Et enfin, les chercheurs eux-mêmes. Parmi tous ceux-ci, ce sont les utilisateurs ou les exploitants qui s'intéressent le plus aux résultats. Les gouvernements et les agences de prêt s'intéressent plus au rapport coûts-résultats.

Pour que la recherche soit efficace, il faut d'abord établir les priorités, afin que les chercheurs puissent se pencher sur les problèmes les plus urgents (158, p.38; 159, pp.10-11). Il faut décider quelles sont les cultures les plus importantes, et quels sont les problèmes économiques et écologiques dont il faut tenir compte. On ne dispose jamais de ressources financières suffisantes pour tout faire, et il faut donc décider ce qu'il est important de faire et ce qui peut être reporté à plus tard, ou éliminé (44, pp.21-22). Les chinois, par exemple, ont décidé de ne pas se livrer à la recherche pure, mais de trouver des moyens d'adapter aux conditions de leur pays les recherches qui avaient été faites dans d'autres pays. Grâce à une étude du secteur agricole en Ethiopie, on a pu recommander de ne pas faire de recherches dans le domaine de

l'horticulture ou de la mécanisation agricole parce que les ressources manquaient.

Dans l'agriculture, ce sont d'habitude les problèmes des exploitants qui sont les plus pressants : cela peut sembler évidents, mais trop souvent les problèmes des exploitants sont ignorés par les chercheurs qui préfèrent se concentrer sur les problèmes fondamentaux de technologie avancée (158, p.40; 161, pp.25-26; 53, p.22). C'est parce que cela les intéresse plus, et qu'ils pensent ainsi acquérir une plus grande réputation internationale. Mais souvent leurs "découvertes" ne peuvent pas être utilisées par les exploitants. Quelquefois aussi, les résultats de ces recherches s'avèrent décevants parce que les agents des services de vulgarisation essaient de les faire adopter aux exploitants avant de les avoir essayés sur le terrain (16, p.571). La recherche ne donne de bons résultats, et on ne peut en retirer tous les avantages possibles, que lorsqu'elle vise à résoudre les problèmes des exploitants : il faut donc que les chercheurs sachent quels sont ces problèmes et que les exploitants soient mis au courant des résultats.

Au Kénya, il existe un bon réseau d'échange d'informations entre les chercheurs et les planteurs de thé : les comités de planteurs peuvent indiquer aux agents des services de vulgarisation et aux responsables officiels quels sont leurs problèmes, et obtenir d'eux des informations qu'ils retransmettent aux exploitants. En Inde, après une période d'expérimentation de 10 à 15 ans, on a pu élaborer un système d'instituts de recherche et créer des moyens

de communication entre les chercheurs et les exploitants. Les dirigeants chinois ont aussi encouragé les échanges d'informations entre les chercheurs au niveau des universités et les paysans. Et au Brésil, on a pu mettre en place des méthodes permettant l'échange de telles informations (12, p.31).

La recherche peut améliorer la productivité sans pour cela venir en aide aux petits exploitants : si l'on veut que ceux-ci bénéficient des résultats des dernières découvertes, il faut prendre des mesures spéciales qui impliquent un travail supplémentaire. Au Kenya par exemple, les petits exploitants ont pu profiter de nouvelles techniques de culture du thé, mais dans les autres domaines, les chercheurs ne se sont pas beaucoup penchés sur les problèmes et les besoins des petits paysans : les services de recherche et de vulgarisation n'ont pratiquement fait preuve d'aucune collaboration pour la culture du maïs, qui est pourtant la culture principale des petits exploitants; on n'a pratiquement fait aucune recherche sur les cultures vivrières et aucun essai de culture n'a été réalisé dans les conditions réelles d'exploitation des petites fermes.

A un certain moment, en Inde, pour des raisons de paperasserie administrative, il a été impossible de disposer de plus de 10% des sommes allouées à l'assistance technique, pour venir en aide aux petits exploitants (162, p.39). Les recherches qui ont été faites pour mettre au point ou améliorer les outils utilisables par les petits paysans ont été plus que succinctes (77, p.268). En Amérique Latine, la plus grande partie des recherches ne pouvaient

bénéficiaire qu'aux gros exploitants : les paysans aisés se sont donc encore plus enrichis, et les petits exploitants n'en ont retiré aucun bénéfice (61, p.X19). Il n'existait pas de bon système d'échange d'informations entre les chercheurs et les agents des services de vulgarisation (66, pp.105-107). Au Ghana, il y avait 7 niveaux différents intermédiaires entre les chercheurs et les exploitants : l'échange d'information entre ces deux groupes était donc pratiquement nul; les agents des services de vulgarisation n'avaient pour ainsi dire aucun contact avec les chercheurs. (31, pp.67-68).

En plus des recherches portant directement sur l'agriculture, il devrait aussi exister d'autres types de recherches, pour aider les personnes qui doivent utiliser les résultats de ces recherches. Au Bangladesh, l'Académie pour le Développement Rural avait été créée pour la recherche, et pour la formation des fonctionnaires (59, pp.672-673). L'idée était bonne parce qu'il existait des rapports étroits entre l'Académie et le gouvernement dans la région où elle était située; il a donc été possible de choisir des problèmes qui se posaient vraiment dans la région et de tenter d'y apporter une solution dans des conditions réelles (143, p.7). Les chinois ont établi des rapports étroits entre la recherche et le développement en donnant aux dirigeants locaux les pouvoirs requis pour qu'ils puissent expérimenter différents types de programmes de développement : lorsque ces expériences réussissaient, on en disséminait les résultats, de manière à ce que d'autres puissent en profiter.

Au Kénya, les Programmes Spéciaux de Développement Rural ont aussi permis de se livrer à diverses expériences portant sur des problèmes gouvernementaux.

Recherches agricoles.

Dans le passé, ce sont les recherches portant sur des cultures spécifiques qui se sont avérées les plus rentables : elles ont eu de grands succès lorsqu'elles se sont penchées sur des cultures de haute valeur commerciale, comme le thé, le café, le cacao et le caoutchouc. Lorsque les recherches se concentrent sur une culture déterminée, il est plus facile de déterminer les cultures auxquelles donner les priorités expresses, et aussi d'obtenir la collaboration de toutes les personnes dont on a besoin. Pendant 20 ans, la Commission Internationale du Riz rassemblait des groupes travaillant séparément sur la mise au point de nouvelles variétés, l'utilisation d'engrais et le génie agricole; mais ce n'est que lorsqu'on a réuni tous les différents services de recherche à l'Institut International de Recherches sur le Riz, à Los Banos, que l'on a pu vraiment progresser : en cinq ans, il a été possible de mettre au point une nouvelle variété de riz à haut rendement (64, p.30). Les programmes de recherches sur les variétés à haut rendement établis au Mexique se spécialisent également sur des cultures spécifiques. A Taïwan, les organismes de recherches concentrent leurs efforts sur des cultures spécifiques et travaillent en étroite collaboration avec les services de vulgarisation (128, p.39).

Mais ce type de programme présente certains inconvénients parce que la majorité des exploitants s'occupe de plusieurs cultures et lorsqu'ils peuvent faire plus d'une récolte par an, il n'est peut-être pas aussi important d'augmenter les rendements que de réduire le temps nécessaire pour arriver à maturité. Si cette durée est réduite, l'exploitant a la possibilité de faire plusieurs récoltes successives et donc d'augmenter sa production totale, même si les rendements de la récolte principale en souffrent un peu. Dans de nombreux pays, les exploitants pratiquent la culture mixte : à Puebla et ailleurs, on a découvert que la culture mixte était parfois plus rentable pour l'exploitant que la stricte monoculture.

Dans de nombreux pays, la meilleure manière d'augmenter les revenus des exploitants est de réduire la main d'oeuvre dont ils ont besoin. A Taïwan et au Japon, il y a de nombreux postes disponibles dans l'industrie rurale; en conséquence le travail agricole est en train de devenir un travail à mi-temps, plutôt pour les femmes, les enfants et les vieillards. Dans de nombreux pays d'Afrique, les exploitants veulent passer moins de temps à cultiver des produits pour leur propre subsistance, pour pouvoir mieux se consacrer à la culture de produits commerciaux qui leur donneront des revenus supplémentaires. En Asie, la majeure partie des revenus de nombreux paysans provient de leur travail en dehors de leur ferme : ils s'engagent comme métayers ou trouvent du travail dans les industries rurales. Eux aussi veulent passer moins de temps sur leurs exploitations afin d'augmenter leurs revenus. Mais

ce désir va à l'encontre des résultats de la recherche sur la monoculture : pour accroître le rendement, on a établi qu'il faut une main d'oeuvre plus importante. Lorsque la recherche porte sur les manières de réduire la main d'oeuvre, elle est généralement orientée vers l'utilisation de machines agricoles : cela ne bénéficie pas aux petits exploitants.

Les exploitants qui dépendent de leurs propres récoltes pour leur subsistance hésitent généralement à changer leurs cultures : dans ces cas-là, il est important d'introduire des cultures commerciales qui peuvent être combinées avec les cultures vivrières. En Amérique Latine, on a introduit la culture mixte du plantain et de café. A Costa Rica, une vitesse de maturation réduite du tabac a permis aux exploitants de faire pousser une autre culture sur les mêmes terres : les exploitants ont ainsi plus de liberté pour commercialiser leur tabac, puisqu'ils peuvent faire pousser une partie de leurs cultures vivrières au lieu d'avoir à les acheter. Mais certaines cultures, comme celle des bananes, se prêtent mal aux cultures mixtes (66, pp.489-499).

La recherche doit donc faire plus que d'étudier les manières d'augmenter la production d'une culture spécifique : elle doit trouver des méthodes permettant d'augmenter les revenus des exploitants, et le meilleur moyen n'est peut-être pas d'augmenter les rendements, mais de réduire les besoins en matière de facteurs de production et de main d'oeuvre. C'est surtout vrai pour les petits exploitants dont les opérations sont souvent plus complexes

que celles des grandes exploitations qui ne se livrent qu'à une ou deux cultures.

Certains programmes de recherche ne portent plus aujourd'hui sur les cultures, mais sur l'ensemble des problèmes des exploitants. Dans le cadre du programme Masagana 99, les chercheurs ont fait une enquête pour déterminer si les nouvelles techniques qu'ils recommandaient d'adopter pour les nouvelles variétés pouvaient servir dans des conditions d'exploitation réelles. Il leur a fallu étudier les besoins des exploitants en même temps que d'autres facteurs, tels que le crédit et les marchés, pour déterminer par où commencer. Ces études étaient très différentes des recherches physiques et biologiques qui les avaient précédées (84, p.1) et elles ont fait ressortir que l'un des problèmes des petits paysans pauvres était l'obligation de réduire la nécessité d'acheter les facteurs de production (168, p.7). Elles ont aussi montré que la recherche n'est vraiment efficace que dans la mesure où elle s'intéresse aux problèmes des exploitants qui doivent faire de la polyculture. On trouve au Népal un programme intégré de cultures céréalières dont le but est d'augmenter les revenus des exploitants plutôt que de faire accroître la production d'une culture spécifique : la recherche s'intéresse donc en priorité aux besoins des petits exploitants, et les experts doivent être spécialisés dans des disciplines différentes. A Puebla, des équipes de chercheurs se sont aussi attachées à des problèmes tels que les cultures mixtes.

Les efforts de la recherche doivent porter sur l'augmentation des revenus des exploitants de toutes les manières possibles, et non pas seulement s'intéresser à l'amélioration d'une culture spécifique, surtout si l'on veut que les petits exploitants ou ceux qui s'adonnent à des cultures mixtes en bénéficient. Lorsque ce ne sont pas là les objectifs de la recherche, les découvertes sont souvent rejetées par les exploitants; dans ce cas, la recherche ne contribue ni à l'augmentation des revenus ni à celle des récoltes.

Les exploitants et la recherche.

Dans la plupart des pays en voie de développement, il n'y a pas assez de chercheurs, et c'est une situation qui risque de se prolonger pendant encore longtemps. (165, pp.14-15; 50, p.6; 28, p.170; 26, p.65; 128, pp.26-27). Mais malgré cette pénurie de chercheurs, on doit accroître les efforts en matière de recherche si l'on veut voir des progrès se réaliser dans le domaine du développement agricole. Il faut donc trouver le moyen d'augmenter le nombre des programmes de recherche.

Pour ce faire, on peut employer des chercheurs étrangers et faire appel aux services des institutions de recherche internationales : celles-ci ont d'ailleurs beaucoup contribué à la découverte de variétés à haut rendement de riz et de blé (158, p.5). Elles poursuivent leurs recherches dans des régions présentant des conditions climatiques, écologiques et physiques semblables.

Là, elles se livrent à des études sur de nombreuses cultures, y compris des cultures moins importantes, les plantes légumineuses par exemple, (166, p.41; 167, pp.45-46); 168, p.15). Ces institutions bénéficient d'un certain nombre d'avantages : elles reçoivent une aide financière internationale, et peuvent obtenir des matériaux génétiques en provenance de toutes les régions du globe. Elles se livrent aussi à des recherches sur des sujets non techniques, tels que les politiques agricoles, la distribution des revenus agricoles et les mouvements migratoires de la population des campagnes vers les centres urbains.

Mais aucun pays ne peut s'appuyer totalement sur ces institutions internationales pour tous ses programmes de recherche (39, p.A 139). De nouveaux problèmes apparaissent rapidement, tels que des nouvelles maladies végétales. De plus, la construction de canaux d'irrigation et de drainage, les modifications des conditions du sol peuvent faire changer les conditions de culture (49, p.27) : de nouveaux problèmes en résultent, qui peuvent exiger l'intervention d'une organisation de recherche, même si elle doit avoir recours à une aide extérieure pour trouver les solutions adéquates.

Les pays en voie de développement ont des problèmes qui leur sont propres : les conditions climatiques et de culture sont différentes de celles des pays riches ; ils ne peuvent pas non plus utiliser des techniques qui économisent la main d'oeuvre comme les pays développés. Les recherches faites pour ces pays ne leur sont donc parfois d'aucune utilité. Et même s'ils peuvent adopter certaines

technologies mises au point dans les pays riches, il faut les essayer sur place (125, p.191). Pour faire ces essais et arriver à cette adaptation, les pays en voie de développement doivent disposer de leurs propres instituts de recherche.

L'une des façons d'augmenter ses capacités de recherche, pour un pays en voie de développement, est d'employer les exploitants. Au Mexique, dans le cadre du projet Puebla, il a été possible de faire des expériences sur le terrain en utilisant les exploitants. Si ces expériences se traduisaient par une perte de revenus pour l'exploitant, il était remboursé de ses pertes : toute la région du projet est ainsi devenue une aire d'expérimentation, et parce que la recherche avait lieu sur les terres des exploitants, les résultats pouvaient être appliqués immédiatement (113, pp.76-70). Les mêmes méthodes ont été utilisées dans d'autres régions du Mexique pour recommander des pratiques nouvelles aux petits exploitants faisant pousser des récoltes dans des terres de composition différente (112, p.9). A Costa Rica, les recherches sur la culture du café ont été faites sous forme de démonstrations dans les champs mêmes des planteurs (66, p.354).

Au Japon, dans les années 1870-1890, les exploitants se sont livrés à de nombreuses expériences de culture. Le gouvernement a par la suite adopté un grand nombre de leurs idées et les a disséminées dans les autres régions. Le gouvernement avait commencé par imiter les méthodes occidentales de culture à grande échelle, mais elles avaient échoué. Il a alors tenté de séparer et d'identifier les méthodes traditionnelles qui réussissaient le

mieux, et il les a fait connaître. Les variétés traditionnelles ont aussi été améliorées : certaines de ces améliorations étaient d'ailleurs le fait d'exploitants, comme l'étaient certaines méthodes ou instruments de culture, comme la plantation en rang des pousses de riz, la sélection des semences dans la saumure, l'amélioration des charrues, des sarcloirs rotatifs et des batteuses à pédale. Certains exploitants ont été nommés professeurs dans le nouveau collège agricole; d'autres ont été engagés pour aller faire des démonstrations des nouvelles techniques lors de réunions d'exploitants (70, p.295; 78, p.61).

Plus que tout autre pays, la Chine semble avoir encouragé les exploitants à se livrer à des recherches. Il existe par ailleurs des chercheurs professionnels qui s'intéressent aux problèmes locaux (161, p.186).

Les exploitants trouvent souvent eux-mêmes de nouvelles manières de procéder : les experts pensaient que la culture du riz était impossible dans l'île d'Hokkaido, au nord de l'archipel japonais. Mais lorsque des exploitants japonais s'y sont installés, ils ont voulu y faire pousser du riz : ils ont donc fait des expériences avec de nouvelles variétés et de nouvelles techniques de culture, et ils ont réussi à faire du riz une culture très profitable (80, p.44). Au Pakistan Occidental, les exploitants qui se trouvaient dans des régions non irriguées ont fait des expériences avec des variétés à haut rendement. Sans aucune aide des services de la recherche ou de vulgarisation, ils ont réussi à les y faire pousser (36, p.16). En Colombie, une coopérative a effectué ses

propres recherches pour mettre au point des cultures spéciales dont pourraient bénéficier ses adhérents, de petits exploitants (23, pp.10-11).

On peut utiliser les exploitants dans la recherche de la même manière qu'on les utilise dans les programmes de vulgarisation technique. En fait, de nombreux programmes de démonstration sont expérimentaux. Les exploitants sont toujours en train de faire des expériences : ce sont eux qui découvrent les manières d'utiliser les nouvelles techniques sur leurs terres. Les programmes qui prennent au départ comme hypothèse que les agents des services de vulgarisation savent tout et que les exploitants doivent suivre leurs instructions sont généralement voués à l'échec. Les bons programmes de vulgarisation reconnaissent qu'exploitants et agents des services de vulgarisation doivent travailler ensemble : l'agent n'est pas là uniquement pour enseigner quelque chose aux exploitants, il est aussi là pour apprendre.

Lorsque ce sont les exploitants qui se livrent aux expériences, ces expériences fournissent aussi des indications quant à la valeur économique des nouvelles techniques et leur adaptation aux conditions locales. Une étude du dynamisme économique d'une nouvelle technique particulière de culture dépasse de beaucoup les capacités des agents des services de vulgarisation, et il serait trop coûteux de la faire dans une station expérimentale. Mais les informations obtenues grâce à ces études (par exemple : les exploitants accepteront-ils de changer leurs

habitudes en matière de main d'oeuvre si telle nouvelle technique l'exige ?) sont très importantes, et ce manque de connaissances a causé l'échec de certains programmes. Voir si les exploitants qui l'ont essayée l'adoptent d'une manière permanente est la meilleure façon de constater l'acceptation ou le rejet d'une nouvelle technique.

Certains experts disent que les efforts de la recherche agricole sont trop limités et que les exploitants refusent d'adopter les résultats. Des politiciens déclarent que l'adoption de formes de technologies simples n'est pas moderne (100, p.6). Mais l'expérience a montré que les résultats des recherches entreprises par les exploitants peuvent être tout aussi bien disséminés que ceux obtenus dans les stations expérimentales. Les recherches faites par les exploitants sont pratiques et mieux adaptées aux conditions réelles de culture. Il est donc plus facile de mettre au point des techniques qui sont immédiatement adaptées aux conditions de la région (120, p.336; 72, p.35). Les chercheurs ont souvent des problèmes parce qu'ils ne s'intéressent pas aux méthodes traditionnelles, et qu'ils ne se penchent pas sur les problèmes que les exploitants risquent de rencontrer lorsqu'ils essaieront d'utiliser les résultats de leurs recherches. Utiliser les exploitants pour se livrer à des recherches sur les manières d'améliorer les méthodes traditionnelles permettrait d'éviter des problèmes (158, p.40; 72, p.38).

Comment organiser la recherche.

Afin d'obtenir le maximum de la part d'un personnel et d'installations limités en nombre, il faut que le travail de recherche soit particulièrement bien planifié. A cette fin, on a souvent recommandé la création de Conseils pour la Recherche Agricole (97, p.131; 169, p.117). Si l'on veut que ces Conseils travaillent efficacement, on doit les doter de certains pouvoirs. Au Kenya, le Ministère de l'Agriculture se désintéressait du travail de ce Conseil : en conséquence, il est devenu inactif. Ces Conseils doivent travailler en étroite collaboration avec les autorités centrales de planification (169, p.117).

Des membres des organisations de recherche, du budget et des services de vulgarisation doivent siéger à ces Conseils. Des membres-exploitants et des membres des autres organismes gouvernementaux concernés devraient aussi en faire partie (51, p.111). Dans les pays où l'on trouve un système de gouvernement fédéral, il existe un risque de problèmes de coordination, comme on a pu l'observer au Nigéria (24, p.57; 170, p.46). Si la recherche est contrôlée par l'autorité centrale, il faut trouver le moyen de faire participer les gouvernements des états lorsque l'on détermine les priorités de la recherche; et si au contraire ce sont les gouvernements des états qui la contrôlent, il sera nécessaire d'avoir un comité de coordination.

On peut aussi confier la coordination de toutes les activités de recherche à une seule personne. Le gouvernement éthiopien

avait créé un Institut de Recherches Agricoles qui disposait des pouvoirs requis pour établir ses propres programmes : malheureusement les fonds qui avaient été alloués à cet Institut se sont révélés insuffisants. Au Zaïre, on trouve aussi un centre de recherches indépendant qui est responsable de toutes les recherches dans le domaine de l'agriculture, mais là encore les fonds sont inadéquats. Dans certains pays d'Amérique Latine, la recherche et la vulgarisation sont deux aspects d'une même organisation : on a découvert que c'était la seule façon de s'assurer que ces deux services collaborent pour répondre aux besoins des exploitants (158, p.45; 29, p.84).

Il n'est pas toujours possible, ni même souhaitable, de confier la responsabilité de tous les aspects de la recherche à une seule personne. Dans certains pays où les organismes de recherche sont indépendants, il vaut mieux confier cette responsabilité à un conseil, comme en Turquie. En Inde, les divers organismes de recherches se sont mis d'accord pour coordonner leurs programmes de recherche sur le maïs : ils se réunissent tous les ans, dans l'un des centres, pour présenter les résultats de leurs travaux et pour planifier en commun leurs activités futures (41, p.39). Dans de grands pays comme l'Inde, il peut être très utile d'avoir divers comités ou organismes séparés chargés des travaux portant sur certaines récoltes ou groupes de récoltes : même s'il existe un conseil supérieur dont la fonction est de déterminer les priorités et d'allouer les fonds pour la recherche, ces comités peuvent avoir une certaine utilité.

Il est aussi possible de concevoir une organisation centrale assistée de conseils qui coordonnent les travaux des autres organisations.

Conclusions.

Si l'on veut que la recherche soit efficace, elle ne doit pas uniquement s'intéresser à l'augmentation de la production, elle doit s'efforcer d'augmenter les revenus des exploitants, même dans les cas où ceux-ci pratiquent la monoculture. Les dépenses supplémentaires entraînées par l'accroissement de la production doivent être contrebalancées par une augmentation des revenus. Et c'est encore plus vrai lorsque les exploitants pratiquent la polyculture. Et la seule manière de déterminer si les nouvelles pratiques recommandées par les services de la recherche sont rentables, c'est-à-dire si elles accroissent les revenus, est de voir si les exploitants les adoptent de manière permanente. On ne peut le faire qu'en demandant à ces exploitants de les essayer sur leurs propres terres. Dans certains cas, les exploitants refusent de les adopter pour des raisons sociales ou culturelles; on voit donc qu'il ne suffit pas de mettre à l'essai les aspects physiques ou biologiques des résultats de la recherche : il faut aussi déterminer les effets des nouvelles pratiques sur les revenus des exploitants et voir dans quelles conditions sociales et culturelles elles sont acceptables.

Les pays en voie de développement ne peuvent mettre des

ressources à la disposition des services de recherche que de façon limitée. La meilleure manière d'accroître ces fonds est d'utiliser les exploitants pour faire ces recherches. Il est ainsi possible de réduire les coûts. Et cela permet aussi de faire des essais dans un cadre pratique réel. Pour ce faire, il est indispensable d'avoir de bons rapports de travail entre les exploitants, les agents des services de vulgarisation et les chercheurs. Ces rapports sont relativement faciles à établir lorsque l'on utilise les techniques mises au point par les services de vulgarisation pour la résolution de problèmes : les méthodes des services de vulgarisation technique ne sont pas propices à l'établissement de ce genre de rapports : les recherches faites en collaboration avec les services techniques sont généralement conduites par des professionnels, et dans ce cas, on ne se sert pas des exploitants.

REFERENCES

1. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. The State of Food and Agriculture, 1967. Rome, 1967.
2. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1965: Review of the Second Postwar Decade. Rome, 1965.
3. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1960. Rome, 1960.
4. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Programming for Agricultural Development. Réimpression de The State of Food and Agriculture, pp.99-148. Rome, 1960.
5. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1955. Rome, 1955.
6. Weitz, Raanan. "Agricultural and Rural Planning: Its Organization and Implementation". Dans United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/CONF.39/H/8. 8 octobre 1962.
7. Sen, B.R. "Water for Food". Development Digest, Vol.5, octobre 1967, pp. 25-29.
8. Clawson, Marion. "General Review of Overall National Planning in Agriculture". Dans Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, 1963.
9. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rapport du Congrès mondial sur l'alimentation tenu à Washington D.C., du 4 au 18 juin 1963. Rome, 1963.
10. Weitz, R. et Landau, Y. "Comprehensive Agricultural Planning on the National, Regional and Individual Farm Levels" Dans Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, 1963.
11. Ojala, E.M. "Pattern of Investment for Agricultural Development" Dans Agricultural Planning Course, 1963, pp. 176-183. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
12. Fernando, C. "The Scope and Nature of Planning," dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 25-32. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.

13. Mellor, John W. "Toward a Theory of Agricultural Development" dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp. 21-60. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.
14. Ojala, E.M. "The Programming of Agricultural Development" dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.548-586. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.
15. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Agricultural Commodities Projections for 1970. Rome 1962.
16. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Agriculture in Economic Development, Section 7 de l'Agenda Provisoire de la Douzième Session, 16 novembre 1963. C 63/11. Rome 1963.
17. Landau, Y.H. éditeur. Extracts from Contributions to Rural Development in a Changing World. Résumés et organisés en rubriques par Y.H. Landay n.p., n.d.
18. Ojala, E.M. "Logical Steps in Agricultural Development Planning" dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.66-70. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
19. Jain, S.C. Agricultural Planning in Developing Countries. Allahabad, Inde: Kitab Mahal, 1966.
20. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Report of the FAO/ECAFE Expert Group on Selected Aspects of Agricultural Planning in Asia and the Far East, Bangkok, 24 octobre, 4 novembre 1960. 62/A/16262-p, n.p., n.d.
21. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Agricultural Development in Nigeria, 1965-1980. Rome, 1966.
22. Rasidy, René. "Country Report Malagasy Republic: Some Possible Approaches to Agricultural Planning in Developing Countries as Exemplified by Madagascar." Dans Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, 1963.
23. Marrama, V. "Investment Criteria and Economic Appraisal of Agricultural Projctets." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.80-116. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
24. Banque Internationale pour le Développement et la Reconstruction. The Agricultural Development of Colombia. 1956.

25. Banque Internationale pour le Développement et la Reconstruction. The Development of Agriculture in Greece. Washington D.C., 1966.
26. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et Banque Internationale pour le Développement et la Reconstruction. The Agricultural Development of Peru. Part I, General Report. Washington, D.C., 1959.
27. Banque Internationale pour le Développement et la Reconstruction et Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. The Development of Agriculture in Spain. Washington, D.C., 1966.
28. Johnson, D.Gale. "Econometric Analysis and Agricultural and Development Plans." Dans The Econometric Approach to Development Planning, pp.1141-1179. Amsterdam, North-Holland Publishing Co., 1965.
29. Nations Unies. Commission Economique pour l'Afrique. Development Planning in Africa, Conférence des planificateurs africains, deuxième session, Addis Ababa, 4-15 décembre 1967. E/CN.14/CAP/9. 1967.
30. Gittinger, J. Price. Planning for Agricultural Development: The Iranian Experience. Washington, D.C.: National Planning Association, 1965.
31. Israël. Ministère de l'Agriculture. An Outline of the Five Year Plan for Israel's Agriculture, 1966/7-1970/1. Hakiryia, Tel-Aviv, juin 1967.
32. Bloch, G. "Statistical Problems Involved in Delimiting the Agricultural Sector." Revue Agricole de l'OCDE, vol.20, 1973, pp.51-53.
33. Nations Unies. Normes Internationales de Classification Industrielle de toutes les Activités Economiques, Rapports statistiques, Série M, No.4, Rev.2. New York, 1968.
34. Szczepanik, E.F. "The Use of National Accounts in Planning." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.5-11. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
35. Szczepanik, E.F. "Agricultural Development Programs: Principal Steps in Formulation." dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.5-11. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome, 1964.
36. Szczepanik, E.F. "Economic Criteria for the Choice of Development Projects and Measures." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.147-153. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.

37. Khan, Shoaib Sultan. Daudzai Project: A Case Study. Peshawar, Pakistan: Académie pakistanaise pour le développement rural, 1975.
38. de Wilde, John C. et al. Experiences with Agricultural Development in Tropical Africa: Vol.I, The Synthesis. Baltimore, Md: Johns Hopkins Press, 1967.
39. Schickele, Rainer. "Farm Management Research for Planning Agricultural Development," Réimpression. New York: The Agricultural Development Council, décembre 1966. Réimprimé de Indian Journal of Agricultural Economics, vol.21, avril-juin 1966, p.1-15. Les appendices I et II sont publiés dans la réimpression pour la première fois.
40. Darin-Drabkin, H. "Cooperation as a Coordinating Factor of National Planning and Local Initiative." Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 1, août 1968.
41. Israël. Ministère de l'Agriculture. "Agricultural Planning" The Israel Economist, vol.22, octobre 1966.
42. Inde. Conseil National de Recherches sur l'Economie Appliquée. Market Towns and Spatial Development in India. New Delhi, 1965.
43. Hunter, Guy. Modernizing Peasant Societies: A Comparative Study in Asia and Africa. publié pour l'Institute of Race Relations. London: Oxford University Press, 1969.
44. Lewis, John P. "Notes of a Rural Area Development Tourist." Economic and Political Weekly (Bombay), Vol.9, 29 juin 1974, pp.A42-A54.
45. Resources for the Future. Design for a Worldwide Study of Regional Development. Washington, D.C. 1966.
46. Kulp, Earl M. Rural Development Planning. New York: Praeger Publishers, 1970.
47. Nair, Kusum. The Lonely Furrow: Farming in the United States, Japan, and India. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 1969.
48. Jacoby, E.H. "Aspects of Institutional Planning as Part of Agricultural Planning." dans Rehovoth Conference of Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.
49. Mellor, John et al. Developing Rural India: Plan and Practice. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1968.
50. Wilson, John L. "Something New In Rural Development." American Foreign Policy, American University, 1969.

51. Ministère de l'Agriculture et Agence pour le Développement International. Evaluation of Peruvian Agriculture Relative to USAID Assistance. Vols. 1 et 2. Lima, Pérou, 1971.
52. Hyman, Herbert H., Gene N. Levine et Charles R. Wright. Including Social Change in Developing Communities: Enquête faite auprès des experts internationaux. 3-IV-1967. Institut de Recherches des Nations Unies pour le Développement Social.
53. Miller, Eric J. "A Second Working Note on the Rural Development Programme." Secretaria de la Presidencia, Direccion de Inversiones Publicas. London: Travistock Institute of Human Relations, 1974.
54. Fischer, Lewis A. "Farmer's Role in Agricultural Planning." Economic Planning: Journal for Agriculture and Related Industries (Montréal) Vol. 2, 1966, pp. 8-10.
55. Jacoby, Erich H. "Agrarian Reform: Planning, Implementation, and Evaluation." dans Rural Development in a Changing World, édité par Raanan Weitz avec le concours de Yehuda V. Landau, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1971.
56. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Development Administration Guidelines for a Training Program in Agricultural Development Administration. Préparé pour la Section du Développement des Institutions et des Services de la Division des Institutions Rurales. ESR: MIS/72/9. Rome, 1972.
57. Weitz, R. et Y. Landau. "Comprehensive Agricultural Planning on the National, Regional and Individual Farm Levels." dans Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, 1963.
58. Patel, Ishwarlal C. "A Strategy for Introducing a Small Irrigation Project." dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.46-51. New York: Agricultural Development Council, Inc. 1967.
59. Streeter, Carroll P. Reaching the Developing World's Small Farmers. Rapport extraordinaire de la Fondation Rockefeller, New York, n.d.
60. Bangladesh. Commission à la Planification. Annual Plan 1973-74. Dacca, 1973.
61. Owens, Edgar et Shaw, Robert. Development Reconsidered: Bridging the Gap Between Government and People. Lexington, Mass.: D.C. Heath and Company, Lexington Books, 1972.
62. Hill, Polly. Studies in Rural Capitalism in West Africa. Cambridge: At the University Press, 1970.

63. Development Alternatives, Inc. Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects, Vol.2, Case Studies. Rapport préparé pour l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C. 1975.
64. Bomani, Paul, interview de Douglas Ensminger. "Tanzania's Road to Development: Bringing Development to the People." International Development Review, Vol.16, No.2, 1974, pp.2-9.
65. Nigéria. Université d'Ibaden. Faculté des Sciences Sociales. Report of the International Conference on Regional Planning and National Development in Tropical Africa.
66. Abel, M. "Administrative Problems of Economic Development." dans Comparative Development of India and China, pp.105-114. Edité par Kuan-I Chen et J.S. Uppal, New York: The Free Press; London Collier-McMillan Ltd., 1971.
67. Weitz, Raanan et Levia Applebaum, "Administrative and Organizational Problems of Regional Development Planning in Israel." dans Annual Meeting of Directors of Development Training and Research Institutes, Montpellier (France) 7-12 septembre 1967.
68. Papanek, Gustav F. Pakistan's Development: Social Goals and Private Incentives. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967.
69. Hopper, David W. "The Mainsprings of Agricultural Growth." dans Readings in Agricultural Development, édité par A.M. Khusro, pp.102-122. Bombay: Allied Publishers, 1968.
70. Waterson, Albert. Development Planning: Lessons of Experience, Baltimore, Md.: The Johns Hopkins Press, 1965; traduit en français sous le titre de La Planification du Développement, Paris, Dunod, 1969.
71. Bardhan, Pranab. "Recent Development in Chinese and Indian Agriculture." dans Comparative Development of India and China, édité par Kuan-I Chen et J.S. Uppal, pp.44-58. New York: The Free Press; London: Collier-McMillan Ltd., 1971.
72. Worth, Robert M. "Strategy of Change in the People's Republic of China -- The Rural Health Center." dans Communication and Change in the Developing Countries, édité par Daniel Lerner et Wilbur Schramm, pp.216-230. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972.
73. Gadgil, D.R. "Planning for Agricultural Development in India." dans Readings in Agricultural Development, édité par A.M. Khusro, pp.562-584. Bombay: Allied Publishers, 1968.
74. Adelman, Irma. "Strategies for Equitable Growth" Challenge Magazine, pp.37-44, mai-juin 1974.

75. Gaitskell, Arthur. "Alternative Choices in Development Strategy and Tactics: The Mekong River Project in South East Asia as a Case Study." Institut pour le Développement de Vienne, Communications, juillet 1973.
76. Sayeed, Khalid B. The Political System of Pakistan. Boston: Houghton Mifflin Company, 1967.
77. Vyas, V.S. "Rural Works in Indian Development." Development Digest, Vol. 11, octobre 1973, pp.62-66.
78. Bangladesh. Commission à la Planification. The First Five Year Plan 1973-1978. Dacca, 1973.
79. Sigurdson, Jon. "The Role of Small Scale and Rural Industry and Its Interaction with Agriculture and Large Scale Industry in China." dactylographié. Stockholm: Ecole Supérieure d'Economie, Institut de Recherches Economiques, juillet 1974.
80. Johnston, Bruce F. "Agricultural and Economic Development: The Relevance of the Japanese Experience." Food Research Institutional Studies, Vol.6, 1966, p.251.
81. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1961. Rome, 1961.
82. Aziz, Sartaj. "The Chinese Approach to Rural Development." International Development Review, Vol.13, No.4.
83. Johnson, E.A.J. Market Towns and Spatial Development in India. New Delhi, India: Longmans, 1965.
84. Weitz, Raanan. A New Concept of Agricultural Settlement Planning. réimpression de International Farmer's Convention in Israel 1959, pp.263-296. Extrait du chapitre 7 de Agricultural Settlement Planning in Israel, édité par Raanan Weitz, n.d., n.p.
85. Grant, James P. "Development: The End of Trickle Down?" Foreign Policy, vol.12, automne 1973.
86. Fernando, C. "Objectives in Development Planning." Dans Agricultural Planning Course, 1963 pp.59-62. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
87. Weitz, Raanan, éditeur. Rural Planning in Developing Countries. Compte-rendu de la seconde conférence tenue à Rehovoth, Israël, en août 1963. Publié à Londres par Routledge and Kegan Paul, 1965.

88. Stevens, Candice. "Economic Development and Value Change: A Case for Relativity." Communication manuscrite, The American University, Washington, D.C., 18 avril 1974.
89. Rogers, Len. "Defining Development for Traditional Societies." Communication non publiée, The American University, Washington, D.C. 18 avril 1974.
90. Cochrane, Glynn. "The Social Dimensions of a Project Spread Effect Evaluation Study." Communication préparée pour l'Agence Américaine pour le Développement International, 1973.
91. Aynor, H.S. Notes from Africa, New York: Praeger, 1969.
92. Neal, Ernest E. Hope for the Wretched, Washington, D.C.: Agence pour le Développement International, 1972.
93. Halevi, Nadav. "Economic Policy Discussion and Research in Israel." The American Economic Review, vol.59, part 2. supplément, septembre 1969, pp.75-113.
94. "Background Paper on the Agricultural Sector of Peru." Communication préparée pour la Délégation Américaine à la troisième session de la Conférence des Planificateurs Asiatiques de la CEAED, tenue à Bangkok du 8 au 15 novembre 1967.
95. Malaisie. Comité National pour la Planification du Développement. First Malaysia Plan, 1966-1970. Kuala Lumpur: Government Press 1965.
96. Kayran, D. "The Plan and the Agricultural Sector." dans Planning in Turkey: Selected Papers, édité par S. Ilkin et E. Inanc, pp. 114-133. Ankara: Middle East Technical University, 1967.
97. Weitz, Raanan. "Toward a New Approach: Introduction and Conclusions." dans Rural Development in a Changing World, édité par Raanan Weitz avec la collaboration de Yehuda H. Landau, pp.1-22. Cambridge, Mass. and London: MIT Press, 1971.
98. Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques. Agricultural Policies in 1966: Europe, North America, Japan. Paris, 1967.
99. Abed, K.M. "The Current Status of Agricultural Planning in Near East Countries." dans Lectures on Agricultural Planning Delievered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.243-251. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.

100. Flores, Edmundo. "The Big Threat is not Hunger." Ceres, Vol.2, mai-juin 1969.
101. Israël. Bureau du Premier Ministre. Commission de la Planification Economique. Israel Economic Development. Past Progress and Plan for the Future. Version finale, Jerusalem, 1968.
102. Mosher, Arthur T. Getting Agriculture Moving. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1966.
103. Crajn, Clark N. "Unscrambling Resource Data." Ceres, Vol.6, No.5, 1973, pp.44-47.
104. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Regional Report. Washington, D.C.: Pan American Union, octobre 1963.
105. Weitz, Raanan et Rokack Avshalom. Agricultural Development: Planning and Implementation. New York: Praeger, 1968.
106. Weiss, Charles. "Satellites and International Resource Development." Finance and Development, juin 1972 pp.9-15.
107. Mosher, A.T. To Create a Modern Agriculture: Organization and Planning. New York: Agricultural Development Council, Inc. 1971.
108. Mosher, A.T. "Planning to Create a Modern Agriculture." troisième conférence donnée à l'Institut Indien de Recherches Agricoles, 8-13 février 1971. Notes polycopiées.
109. Sen, S.R. "Policy and Planning for Agricultural Development." Polycopié, n.p. pp.1-19.
110. Nekby, B.A. "Planning the Requirements of Skilled Manpower." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.171-174. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
111. Kuznets, Simon. "Economic Growth and the Contribution of Agriculture: Notes on Measurements." dans Agriculture in Economic Development édité par Carl Eicher et Lawrence Witt, pp.102-119. New York: McGraw-Hill Book Co., 1964.
112. Ojala, E.M. "Research Requirements and Types of Information Needed for Agricultural Development Planning." dans United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/Conf .39/H/20. 12 octobre 1962.

113. Mellor, J.W. "Agricultural Planning: Objectives and Strategy." dans Agricultural Planning Course, 1963 pp.11-16. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
114. Most, Amicus. "Successful Export Development in Korea, 1963-1968." Development Digest, Vol 7, juillet 1969.
115. Eid, A.M. "A Case Study: The Ivory Coast." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.77-80. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
116. Sen, S.R. "The Strategy for Agricultural Development." The Strategy for Agricultural Development and Other Essays on Economic Policy and Planning. Asia Publishing House, n.d., pp.3-21.
117. Mena, Antonia Ortiz. "Agribusiness and the Development of Latin America in the Seventies." Discours prononcé par le Président de la Banque Inter-Américaine de Développement lors de la Conférence Internationale sur la Science et l'Agro-industrie à Londres, le 20 février 1974.
118. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Bolivia. Washington, D.C.: Pan American Union, Décembre 1963.
119. Iyengar, N.S. et Jain L.R. "Projections of Consumption Rural/Urban India: 1970-71 and 1975-76." Economic and Political Weekly Vol. 4, 29 novembre 1969.
120. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Introduction to Agricultural Planning. Etudes de planification agricole, Rome, 1970.
121. Nations Unies. Section des Affaires Sociales et Economiques. "Analysis and Projections of Consumption Demand: Methodological Notes." Industrialization and Productivity, Bulletin 9, pp.49-81. New York, 1965.
122. Espadas, Orlando T. "Proyecciones de Demanda por Alimentos en Puerto Rico: 1975 y 1980." Resumen del Estudio. Polycopié, septembre 1972.
123. Bruno, Michael. "The Optimal Selection of Export-Promoting and Import-Substituting Projects." Communication présentée lors du symposium inter-régional sur l'évaluation des projets industriels, tenu à Prague, Tchécoslovaquie, 11-29 octobre 1965.

124. Ohkawa, Kazushi. "Economic Growth and Agriculture." Annals Hitotsubashi Academy (Tokyo), Vol.7, octobre 1956.
125. Nations Unies. Problems of Long-Term Economic Projections. Rapport du troisième groupe d'experts sur les techniques de programmation. Commission Economique pour l'Asie et l'Extrême Orient. Collection des Techniques de Programmation pour le Développement, No.3, New York, 1963.
126. Goreux, L.M. "Demand Analysis for Agricultural Products." dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning. pp.117-132. Etudes de Planification Agricole, No.3, Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
127. Mellor, John W. The Economics of Agricultural Development. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966.
128. Goreux, L.M. "Methodology of Projections in Agriculture." dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.44-46. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
129. Ministère de l'Agriculture. Centre de Planification et de Développement de l'Agriculture et du Repeuplement. Regional Aspects of Agricultural Planning in Israel. Hakiryā: Tel Aviv, 1971.
130. Ministère Américain de l'Agriculture. Section des Recherches Economiques. Taiwan's Agricultural Growth During the 1970's. Supply, Demand, and Trade Projections for Selected Agricultural Projects. ERS-Foreign 316. Washington, D.C. mai 1971.
131. Burk, Marguerite C. et Mordecai Ezekiel. "Food and Nutrition in Developing Economies." dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.327-358.
132. Ministère Américain de l'Agriculture. Section des Recherches Economiques. Summary and Evaluation of Long Term Forecasts of the Supply and Demand of Agricultural and Livestock Products in Venezuela. ERS-Foreign 191. Washington, D.C., juin 1967.
133. Szczepanik, E.F. "Planning for the Nutritional Needs of Children." Agricultural Planning Course, 1965, pp.122-125. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
134. Lewis, Arthur W. "The Shifting Fortunes of Agriculture." Readings in Agricultural Development, édité par A.M. Khurso, pp.57-65. New Delhi, Inde, 1968.

135. Pringle, S.L. et Arnold, J.E.M. "Projections of Demand for Forest Products." Agricultural Planning Course, 1965, pp.47-49. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture 1966.
136. Maizels, Alfred, avec la collaboration de Campbell-boross L.F. et de Rayment, P.B.W. Exports and Economic Growth of Developing Countries, pp.120-150. Londres: Cambridge University Press, 1968.
137. Eicher, Carl, Zalla Thomas, James Kocher et Fred Winch. Employment Generation in African Agriculture. Institut d'Agriculture Internationale. Collège d'Agriculture et de Ressources Naturelles, Rapport d'Etudes no.9. East Lansing: Michigan State University, juillet 1970.
138. Eicher, Carl E. "Production is not Sacred." Ceres, Vol.2, mai-juin 1969.
139. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Commission du Proche Orient sur la Planification Agricole. Report of the Second Session of the Near East Commission on Agricultural Planning Amman, Jordan, December 12-22, 1964. Rome, 1965.
140. Inde. Division de la Planification Prospective. Commission à la Planification. Draft Fourth Plan; Material and Financial Balances, 1964-65, 1970-71 and 1975-76. New Delhi, septembre 1966.
141. "Agricultural Projections and Policies." OECD Agricultural Review, Vol.20, No.4/1973, pp.103-109.
142. El Tom, A. "Projections of Agricultural Production - Seasonal Crops." Agricultural Planning Course, 1963, pp.93-97. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
143. Mellor, John W. The Economics of Agricultural Development, p.202. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966.
144. Johnson, Glenn L., O.J. Scoville, G.K. Dike et E.K. Eicher. Strategies and Recommendations for Nigerian Rural Development, 1969/1985. Consortium pour l'Etude du Développement Rural Nigérian, juillet 1969.
145. Fernando, C. "Projections of Potential Supply - Tree Crops." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.89-92. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
146. Britton, D.K. "Projections of Supply of Agricultural Commodities." dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.49-53. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.

147. Millser, W.G. "Prediction of Yields." dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.53-56. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
148. Ayazi, A.R. "Interrelationships Between Agriculture and Other Sectors and Their Implications in Terms of Planning." Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, Vol.17, octobre 1968.
149. Krishna, Raj. "Agricultural Supply Projections." dans les comptes-rendus de la Thirteenth Conference of the International Association of Agricultural Economists, Canberra, Australia, Londres: Oxford University Press, août 1968. pp.271-279.
150. Barber, W.J. "A Critique of Aggregate Accounting Concepts in Underdeveloped Areas." Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics, Vol.25, novembre 1963, pp.293-308.
151. Yang, W.Y. "Input-Output Data for Farmers." dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.193-195. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
152. Heady, Earl O. Narindar S. Randhawa et Melvin D. Skold. "Programming Model for the Planning of the Agricultural Sector." dans The Theory and Design of Economic Development, édité par Irma Adelman et Erik Thorbecke, pp.357-384. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1966.
153. Barker, Randolph. "Linear Programming in Agricultural Development." Economic Research Journal (Manila), Vol.13, Décembre 1966, pp. 195-204.
154. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rapport de la quatrième session de la commission du Moyen Orient pour la planification agricole, qui s'est tenue à Bagdad, Iracq, du 23 mars au 2 avril 1968. Rome 1968.
155. Zusman, Dr. P. "Principal Methods and Techniques of National Agricultural Planning." Dans Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, 19-29 août 1963.
156. Krishaswamy, K.S. "Use of Inter-Industries Analysis in Planning." Dans United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/CONF. 39/H/5. 9 octobre 1962.
157. Fernando, C. "Agricultural Planning in Ceylon." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Center on Agricultural Development Planning, pp.270-276. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.

158. Bestuzhev-Lada, Igor. "Forecasting - An Approach to the Problems of the Future." International Social Science Journal, Vol.21, 1969, pp.526-534.
159. Motheral, Joe R. "Agricultural Development: A Problem of Investment Priorities." Communication présentée à la conférence annuelle de la Société Canadienne d'Economie Agricole, qui s'est tenue à l'Université d'Ottawa, Canada, les 18-21 juin 1962.
160. République de Somalie. Comité de Planification et de Coordination pour le Développement Economique et Social. First Five-Year Plan 1963-1967, p.25. Mogadiscio, 1963.
161. Stevens, Robert et Mujibur R. Bhuiyah. "The Evolution of Agricultural Planning in East Pakistan, 1948-1965." Agricultural Economics Report, No.128, mai 1969, pp.1-29. East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics.
162. Saini, T.S. "Special Aspects of the Role of Forestry." Agricultural Planning Course, 1963, pp.54-56. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
163. "The Never-Never Plan." Economic and Political Weekly (Bombay). Vol.8, 1 décembre 1973, pp.2124-2125.
164. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. The State of Food and Agriculture 1973, pp.23-24. Rome, 1973.
165. Lewis, Arthur W. Development Planning. The Essentials of Economic Policy, p.155. Londres: George Allen and Unwin Ltd., 1966.
166. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. The State of Food and Agriculture, 1973, pp.23-24. Rome, 1973.
167. Nations Unies. Report of the Expert Group Meeting on Planning the Agricultural Sector in Relation to Over-all Planning and Sectoral Programming, Beirut, Lebanon, June 1-5, 1970. New York, 1971.
168. Smit, C.P. G.J. "Agricultural Censuses." Agricultural Planning Course, 1963, pp.187-88. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
169. Afghanistan. Ministère du Plan. The Third Five Year Economic and Social Plan of Afghanistan, 1967-1971. Kabul, 1967.
170. Butterwick, Michael et Edmund N. Rolfe. "Planning in Agriculture: The French Experience." Three Banks Review (Edinburgh), pp.38-55. No.65, mars 1965.

171. Nations Unies. Comité pour la Planification du Développement. Annex I - Special Problems of Implementation in Agriculture. Rapport de la Deuxième Session, 10-20 avril 1967 du Conseil Economique et Social. E/4362. New York. 43^e session, supplément No.7.
172. Nations Unies. Methods of Making Import/Export Projections. Bulletin Economique de l'Europe, Vol.19, septembre 1968.
173. Niaz, M.S. "Perspective, Medium-Term and Annual Planning (Pakistan)." Agricultural Planning Course, 1965, pp.126-130. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
174. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1966. Rome, 1966.
175. Taïwan. Ministère de l'Agriculture, Comité de Planification et de Coordination du Secteur Agricole. The Agricultural Program Under Taiwan's Third Four-Year Plan 1961-1964. Taipei, 1961.
176. Sakoff, A.N. "Agricultural Manpower (U.S.S.R.)." Agricultural Planning Course, 1965, pp.146-149. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
177. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin-America: Central America. Washington, D.C. Pan American Union, décembre 1965.
178. Kenya. Development Plan 1966-1970. Nairobi, 1966.
179. Espagne. Presidencia del Gobierno, Comisaria del Plan de Desarrollo Economico. Summary of the Spanish Economic and Social Development Plan, 1964-1967. Madrid, 1964.
180. Corée. The Second Five-Year Economic Development Plan 1967-1971. Seoul, 1966.
181. Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques. Agriculture and Economic Growth: A Report by a Group of Experts. Paris, 1965.
182. Hunter, Guy. The Administration of Agricultural Development: Lessons from India. London: Oxford University Press, 1970.
183. Sen, S.R. "Target Setting in Agriculture." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.133-141. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.

184. Kriesberg, Martin. "Agricultural Sector Objectives and Development Planning." *Ebauche*, 11 août 1969.
185. Schickele, Rainer. National Policies for Rural Development in Developing Countries. Polycopié.
186. Bridger, Gordon A. "The Allocation of Agricultural Resources in Developing Economies." International Development Review (Washington, D.C.), Vol.5, 1963, pp.27-29.
187. Ojala, E.M. "Introduction to Criteria for Investments and Policies." Dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.145-147. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
188. Bhatt, V.V. Structure of Financial Institutions, pp.146-177. Bombay, Vora and Company, 1972.
189. Majumdar, P.S. "Agricultural Planning in India." Etude manuscrite, Institut de Développement Economique, Washington, D.C. 1969. Miméographiée.
190. Groenvald, Douwe. Investment for Food. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1961.
191. Schickele, R. "Motives and Criteria for National Agricultural Planning." Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, août 19-29, 1963.
192. Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques. Documentation concernant l'Alimentation et l'Agriculture. Programme Planning. A Simple Method of Determining High Profit Production Plans on Individual Farms. Paris, 1962.
193. "Pakistan Plays It the Sensible Way." The Economist, Vol.222, 4 février 1967, pp.411-412.
194. Gadgil, D.R. "Opening Address: Successive Steps in Planned Agricultural Development." Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israël, août 19-29 1963.
195. Seshadri, K. "Functioning of the Block Development Administration in Relation to Agriculture." Indian Journal of Public Administration (New Delhi), Vol. 13, 1967, pp.65-89.
196. Joy, Leonard. "Problems of Agricultural Administration and Extension Services." Communication présentée à la 13^e Conférence Internationale des Economistes Agricoles, Sydney, août 1967. Brighton: University of Sussex, Institute of Development Studies, janvier 1968. Polycopié.
197. Report of the Joint Session of the Near East Commission on Agricultural Planning and the Near East Commission on Agricultural Statistics, Nicosea, Chypre, 24 avril-4 mai 1972. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1972.

198. Mettrick, H. Policies and Institutions in Ghanian Agriculture, First Report of the Development, South-east Ghana. Université de Reading, Section d'Economie et de Gestion Agricole, Etude de Développement No.9, juin 1971.
199. "Senegal Pursues Greater Agricultural Diversity to Reduce Dependence on Groundnut Industry." IMF Survey (Washington, D.C.), Vol.2, 26 mars 1973, pp.93-95.
200. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Chile. Washington, D.C.: Pan American Union, décembre 1964.
201. Montgomery, John D. "Allocation of Authority in Land Reform Programs: A Comparative Study of Administrative Processes and Outputs." Research and Training Network Reprint from the Administration Science Quarterly, March 1972. New York: The Agricultural Development Council, mars 1974.
202. Wilson, John R. "Weed Control and the World Food Problem." Discours prononcé lors de la huitième réunion de la société américaine pour la lutte contre les mauvaises herbes, New Orleans, U.S.A. 6 février 1968.
203. Brown, Lester R., avec des commentaires de L.K. Jha, Sterling Wortman et Stanley Please. "The Social Impact of the Green Revolution." International Conciliation. New York: Carnegie Endowment for International Peace, No.581, janvier 1971.
204. De Alcantara, Cynthia Hewitt. "The 'Green Revolution' as History: The Mexican Experience." Development and Change (La Hague) Institute of Social Studies, Vol.5, No.2, 1973-1974, pp.25-44.
205. Shaw, Robert d'A. Jobs and Agricultural Development. Washington, D.C.: Overseas Development Council, Monographie No.3, octobre 1970.
206. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Agriculture Sector Working Paper. Juin 1972.
207. Azam, K.M. "Green Revolution: A Choice of Strategy." Pakistan Economist, Volume 13, 29 décembre 1973, pp.14-25.
208. Khan, Akhter Hameed. "A History of the Food Problem." Agricultural Development Council Reprint du Centre d'Etudes Asiatiques de la Michigan State University, South Asia Series, No.20. New York: The Agricultural Development Council, Inc. Octobre 1973.
209. Goldberg, Ray A. et al. Agribusiness Management for Developing Countries: Latin America. Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing Co., 1974.

210. Wilson, John R. A.I.D. Assistance to Agriculture in Turkey. Washington, D.C.: Agency for International Development, août 1971.
211. "Impact of External Influences Underscores Importance of Thai Diversification Program." IMF Survey, Rapport Annuel, 10 septembre 1973, p.266.
212. Brown, Lester R. Seeds of Change: The Green Revolution and Development in the 1970's. New York: Praeger Publishers, 1970.
213. Ladejinsky, Wolf. "How Green is the Indian Green Revolution?" Economic and Political Weekly, Volume 8, 29 décembre 1973, pp. A133-A144.
214. Congrès des Etats Unis, Commission Economique. "The Performance of Program Budgeting and Analysis in the Federal Government," et "Analysis and Evaluation in Major Policy Areas: Unresolved Issues and Next Steps." dans The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: the PPB System. Recueil des communications présentées devant le sous-comité de l'Economie, vol.3, sections V et VI, pp. 801-1241. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office 1969.
215. Wong, John. "Economic Organization of the Collectives in China." Selected Seminar Papers on Contemporary China, I., édité par Steve S.K. Chin et Frank H.H. King, pp.91-129. Hong Kong: University of Hong Kong, Centre d'Etudes Asiatiques, 1971.
216. Appu, P.S. "Agrarian Structure and Rural Development." Economic and Political Weekly (Bombay), Vol.9, 28 septembre 1974.
217. Waterston, Albert, Conversation avec Ralph Coverdale de la Coverdale Organization, London, G.B. Washington, D.C mai 1974.
218. Johnson, Sherman E. "Combining Knowledge, Incentives, and Means to Accelerate Agricultural Development." Economic Development of Agriculture. The Modernization of Farming, pp.209-223. Ames: Iowa State University Press, 1965.
219. Stavis, Benedict. People's Communes and Rural Development in China. Special Studies on Rural Local Government, RLG No.2. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
220. Perkins, Dwight H. "Small Scale Industry in China' Rural Development." Discours prononcé lors de la réunion du 21 mai 1976 de la Société pour le Développement International, Washington, D.C.
221. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Rural Development: Sector Policy Paper. Washington, D.C.: World Bank, 1975.
222. Mollett, Gary E. "Package Programs (India)." Agricultural Planning Course, 1965, pp.140-141. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.

223. Hansen, Gary E. Rural Local Government and Agricultural Development in Java, Indonesia. Special Studies on Rural Local Government RLG No.7. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
224. Hill, Forrest et Mosher, Arthur T. "Organizing for Agricultural Development." Dans Science, Technology and Development. United States Papers Prepared for the United Nations Conference on the Application of Science and Technology - : the Benefit of the Less Developed Areas, pp.1-11. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1962.
225. Streeter, Carroll P. A Partnership to Improve Food Production in India. Rapport de la Fondation Rockefeller, décembre 1969.
226. Mason, Edward S. Economic Development in India and Pakistan. Cambridge, Mass.: Harvard University, Center for International Affairs, Occasional Papers in International Affairs No.13, 1966.
227. Poduval, R.N. "Agricultural Planning in India." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.277-287. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
228. Maru, Rushikesh. "Planning for Failure in Agriculture." Economic and Political Weekly (India), Vol.3, janvier 1968, pp.77-86.
229. Doyle, C.J. "Productivity, Technical Change, and the Peasant Producer: A Profile of the African Cultivator." Food Research Institute Studies, Vol.13, No.1, 1974, pp.61-76.
230. Barnabas, A.P. et Pelz, Donald C. en collaboration avec les sections d'Administration Publique de l'Université de Lucknow, de l'Université du Punjab et de l'Université Rajasthan. Administering Agricultural Development. Coordination, Initiative, and Communication in Three North Indian States. New Delhi: The Indian Institute of Public Administration, mars 1970.
231. Lele, Uma. The Design of Rural Development: Lessons from Africa. Publication de la Banque Mondiale. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1975.
232. Ryan, James G. et K.V. Subrahmanyam. "Package of Practices Approach in Adoption of High-Yielding Varieties: An Appraisal." Economic and Political Weekly (India), Vol.10, 27 décembre 1975, pp. A101-A110.
233. Myers, W.M. "Agricultural Research" Etude présentée dans les Cours sur les Projets Agricoles 1968 de l'Institut pour le Développement Economique de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, Washington, D.C. le 5 août 1968.

234. Hunter, Guy. The Implementation of Agricultural Development Policies: Organization, Management and Institutions. Résumé et commentaires du Second Séminaire International sur les Changements dans l'Agriculture, tenu à l'Université de Reading les 9-19 septembre 1974. London: Overseas Development Institute, 1974.
235. Barter, P.G.H. "The Implementation of Agricultural Plans." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.172-180. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
236. Kulp, Earl M. "National Priorities and the Implementation Gap." PolycoPié.
237. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Incentives and Disincentives for Farmers in Developing countries. Rome, 1967.
238. Borton, Raymond E., éditeur. Selected Readings to Accompany Getting Agriculture Moving, Volumes 1 et 2. New York: The Agricultural Development Council, Inc., 1966.
239. Wertheim, Willem F. "The Communes Revisited." Ceres, Vol.5, septembre-octobre 1972, pp.25-30.
240. Lewis, Arthur. "The Shifting Fortunes of Agriculture." Dans Readings in Agricultural Development, édité par A.M. Khusro. Bombay: Allied Publishers, 1968.
241. Hopper, David. "The Essentials for Payoff in Agriculture." Development Digest, Vol.6, octobre 1968, pp.23-30.
242. Nations Unies. Conseil économique et social. Seminar on Development Prospects and Planning for the Coming Decade. Commission Economique pour l'Asie et l'Extrême Orient, Vingt-sixième session, 14-27 avril 1970. E/CN.11/L.264. Bangkok, Thaïlande, 1970.
243. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement et Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. The Development of Agriculture in Spain. Washington, D.C., novembre 1966.
244. Falcon, Walter P. et Carl H. Gotsch. Agricultural Development in Pakistan: Lessons from the Second Plan Period. Economic Development Report No.6. Cambridge, Mass.: Harvard University, The Center for International Affairs, June 1966.
245. Mosher, Arthur T. Getting Agriculture Moving. New York: The Agricultural Development Council, Inc., 1966.

246. Krishna, Raj. "Economic Policy for Agricultural Development." Dans Readings in Agricultural Development, édité par A.M. Khusro, pp. 585-607. Bombay: Allied Publishers, 1968.
247. Hansen, Gary E. "Rural Development in Indonesia." Dans Approaches to Rural Development in Asia: The South-east Asian Experiences, Vol.2, pp.79-132. Communication préparée à l'occasion d'un séminaire tenu à Kuala Lumpur du 26 mai au 3 juin 1975. Kuala Lumpur: Asian Centre for Development Administration, 1975.
248. Nations Unies. Section des Affaires Economiques et Sociales. Implementation of Development Plans: Problems and Experience, World Economic Survey, 1966 - Part One. New York, 1967.
249. Barter, P.G.H. "Agricultural Price Policies and Economic Incentives." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.200-207. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
250. Bardhan, Pranab. "Indian Agriculture: An Analysis of Recent Performance." Dans Comparative Development of India and China, édité par Kuan-Chen et J.S. Uppal, pp.6-12. New York: The Free Press; Collier-Macmillan LTD.
251. Thomas, Guy. "Climbing Up from the Subsistence Level." Ceres, Vol.3, mars/avril 1970, pp.51-53.
252. Kumar, Chandresh. "Farmers' Response to Price Changes: Sugarcane in Uttar Pradesh, 1951-1952 to 1966-1967." Economic and Political Weekly (India), Vol.5, 2 mai 1970, pp.737-741.
253. Mangahas, Mahar, Aida E. Recto et Vernon W. Ruttan. Production and Market Relationship for Rice and Corn in the Philippines. Technical Bulletin 9. Los Banos, Philippines: The International Rice Research Institute.
254. Kaneda, Hiromitsu. "Economic Implications of the 'Green Revolution' and the Strategy of Agricultural Development in West Pakistan." The Pakistan Development Review, Vol.9, été 1969.
255. Bhagwati, Jagdish N. et Sukhamoy Chakravarty. "Contributions to Indian Economic Analysis: A Survey." The American Economic Review, Vol.59, Part 2, septembre 1969.
256. Gupta, S.C. "Impact of Farm Prices and Markets on Production." Dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.195-97. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
257. Krishna, Raj. "Farm Supply Response in India-Pakistan: A Case Study of the Punjab Region." Dans Readings in Agricultural Development. New Delhi: Allied Publishers, 1968.

258. Raj, K.N. "Investment in Livestock in Agrarian Economies: A Theoretical and Empirical Analysis." communication préparée à l'occasion d'un séminaire de l'association des étudiants en économie, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., le 14 décembre 1967.
259. Michie, Barry H. "Variations in Economic Behavior and the Green Revolution: An Anthropological Perspective." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 30 juin 1973, pp.A67-A75.
260. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Report of the FAO/ECAFE Centre on Policies to Support and Stabilize Agricultural Prices and Incomes in Asia and the Far East. FAO ETAP Report No.887. Rome, 1958.
261. Karani, H. "Kenya's Maize Muddle." East Africa Journal, Vol.2, mars 1966, pp.3-10.
262. Abbott, J.D. "The Development of Marketing Institutions." Dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnson, pp.364-398. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.
263. Cochrane, Willard W. "Some Notes on Indian Food and Agricultural Policy." Dans Development and Change in Traditional Agriculture: Focus on South Asia, par Cochrane, Cummings, Elder, Mason, Nair et Schultz, pp.19-29. East Lansing, Michigan: Michigan State University, Asian Studies Center, Occasional Paper, novembre 1968.
264. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. National Agricultural Price Stabilization and Support Policies. Guiding Principles Recommended by FAO. Rome, 1961.
265. Banque de Développement Inter-Américain. Socio-Economic Progress in Latin America. Social Progress Trust Fund. Seventh Annual Report, 1967, pp.32-34. Polycopié.
266. Nations Unies. Commission Economique pour l'Asie et l'Extrême Orient. Section Agricole de la CEAE/FAO. Some Aspects of Agricultural Development Planning in Asia and the Far East. E/CN.11/L.70. Bangkok, 1959.
267. Frankel, Francine R. et Karl Von Vorys. "The Political Challenge of the Green Revolution: Shifting Patterns of Peasant Participation in India and Pakistan." Princeton: Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Center of International Studies, mars 1972.

268. Kamarck, Andrew M. The Economics of African Development. New York: Frederick A. Praeger, 1967.
269. Nulty, Leslie. The Green Revolution in West Pakistan. New York: Praeger Publishers, 1972.
270. Wharton, Clifton R. "The Green Revolution: Cornucopiá or Pandora's Box?" Development Digest, Vol.7, octobre 1969, pp.75-89 et 111-124.
271. Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo. The Puebla Project: Seven Years of Experience, 1967-1973. El Batán, Mexico, 1974.
272. Public Administration Service. "Background Paper for BPM Training Session on 'The Role of Credit in Agriculture.'" Ebauche. Communication préparée pour le P.A.S. Malaysian Rural Credit Project. Polycopié.
273. Baum, Warren C. "Agricultural Credit and the Small Farmer." Finance and Development, Vol.13, juillet 1976, pp.14-16, 37.
274. Yudelman, M. "Problems of Raising African Agricultural Productivity." Dans The Transfer of Institutions, édité par Wm. B. Hamilton, pp. 260-305. Durham, N.C.: Duke University Press, 1964.
275. Choldin, Harvey M. "An Organizational Analysis of Rural Development Projects at Comilla, East Pakistan." Economic Development and Cultural Change, Vol.20, juillet 1972, pp.671-690.
276. Ministère Américain de l'Agriculture, Service du Développement Economique Etranger en collaboration avec l'Agence pour le Développement International. The Marketing Challenge, Distributing Increased Production in Developing Nations. Foreign Economic Development Report 7. Washington, D.C., décembre 1970.
277. Ministère Américain de l'Agriculture, Service du Développement Economique Etranger en collaboration avec l'Agence pour le Développement International. Crop Priorities, and Country Policies: Costa Rican Agriculture, préparé par Martin Kriesberg, Ervin Bullard, et Wendell Becraft. Washington, D.C., février 1970.
278. Alexander, Medford. Investment Policies for Projects in Agricultural Marketing. Publications sur le Développement Agricole, No.10. Washington, D.C. Banque de Développement Inter-Américain, février 1973.
279. Khan, Akhter Hameed. Tour of Twenty Thanas: Impressions of Drainage - Roads, Irrigation and Co-operative Programmes. Comilla, East Pakistan: Pakistan Academy for Rural Development, février 1971.

280. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. "Rural Development Institutions and Services." Dans Perspective Study of Agricultural Development for Latin America, Vol.1, août 1972, chapitre 10.
281. Khan, Akhter Hameed. Community and Agricultural Development in Pakistan. PolycoPié. East Lansing: Michigan State University, Asian Studies Center, janvier 1969.
282. von Blanckenburg, Peter. "Progressive Farmers in Mysore and Punjab." Economic and Political Weekly (India), Vol.7, septembre 1972, pp.A94-A112.
283. Walinsky, L.J. "Social Injustice Programs in Rural India: A Back-to-Office Report." Washington, D.C.: Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, Section Sud Asiatique, 1972.
284. Fledderjohn, David. "Regional Cooperatives in Guatemala." Development Digest, Vol.12, avril 1974 pp.15-23.
285. Ingle, Marcus. Local Governance and Rural Development in Thailand. Collection des Etudes Spéciales sur le Gouvernement Local dans les Régions Rurales, RLG. No.16. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
286. Nekby, Bengt. CADU, An Ethiopian Experiment in Developing Peasant Farming, pp. 47-111. Stockholm: Prisma Publishers, 1971.
287. Ministère Américain de l'Agriculture, Section du Développement Economique Etranger. World Food-Population Levels. Rapport présenté au Président le 9 avril 1970.
288. Ministère Américain de l'Agriculture. Services de la Recherche Economique. Changes in Agriculture in 26 Developing Nations, 1948 to 1963. Foreign Agricultural Economic Report No.27. Washington, D.C., 1965.
289. Fletcher, L.B. "Commodity Markets and Marketing." Economic Development of Agriculture. The Modernization of Farming, pp.132-141. Ames: Iowa Sate University Press, 1965.
290. Harrison, Kelly and Harold M. Riley. "Institutionalizing Marketing Improvement Programs." Communication présentée au séminaire du Conseil pour le Développement Agricole/ Institut Inter-Américain pour les Services de Commercialisation Agricole, qui s'est tenu les 9-11 avril 1973 à San José, Costa-Rica. PolycoPié.

291. Beckerman, W. Notes for Preparation of Third Development Plan. Rapport des Ingénieurs-Conseil. Programme d'Assistance Technique à l'Espagne, 1970. Paris: Organisation pour la Coopération et le Développement Economique, 24 avril 1970.
292. Abbott, J.C. "The Development of Marketing Institutions." Dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.364-393. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.
293. Kriesberg, Martin. "Miracle Seeds and Market Economies." Columbia Journal of World Business, Vol.4, mars-avril 1969.
294. Hart, Keith. "Small Scale Entrepreneurs in Ghana and Development Planning." The Journal of Development Studies (London), Vol.6, juillet 1970, pp.104-120.
295. Atkinson, G.V. "Case History of the Blue Mountain Coffee Co-operative Society Ltd." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.97-105. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
296. Rice, E.B. Extension in the Andes. Rapport d'Evaluation 3A. Agence pour le Développement International, PPC/Personnel chargé de l'évaluation, avril 1971.
297. Riley, Harold M., et Kelly M. Harrison. "Vertical Coordination of Food Systems Serving Large Urban Centers in Latin America." Communication présentée à la conférence de la FAO sur le Développement des Systèmes de Commercialisation de l'Alimentation dans les Grands Centres Urbains d'Amérique Latine; Buenos Aires, Argentine, 8-17 mai 1973.
298. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Implementing Price Stabilization Policies. Rapport des réunions de la FAO-CEAEO sur les aspects commerciaux de la mise en place de politiques de stabilisation des prix agricoles et alimentaires en Asie et en Extrême Orient. New Delhi, 1963. Rome 1963.
299. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. State of Food and Agriculture, 1964. Rome, 1964.
300. "Tea: A Need to Organise." Far Eastern Economic Review, Vol. 81, 10 septembre 1973, p.60.
301. Findley, Sally E. Planning for Internal Migration: A Review of Issues and Policies. Premier état. Washington, D.C. Bureau Américain du Recensement, Centre International de Programmes de Statistiques, n.d.
302. Eicher, Carl, Thomas Zalla, James Kocher, et Fred Winch. Employment Generation in African Agriculture. Collège de Ressources naturelles et Agricoles, Institut International D'Agriculture, Research Project No.9, East Lansing: juillet 1970.

303. "Arithmetic of Rural Poverty: Agricultural Wages in West Bengal." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 15 décembre 1973, pp.2208-2210.
304. "Confusion with a Purpose." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 22 décembre 1973, pp.2235-2236.
305. Pearson, Lester B. et al. Partners in Development. Rapport de la Commission pour le Développement International, New York: Praeger, 1969.
306. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Perspective Study of Agricultural Development in Latin America, Vol.I. Rome, 1972.
307. Byerlee, Derek et Carl K. Eicher. Rural Employment, Migration, and Economic Development: Theoretical Issues Empirical Evidence from Africa. Communication présentée au Colloque de l'Association Internationale des Economistes, tenu à Bad Godesburg, Allemagne de l'Ouest, du 26 août au 4 septembre 1972, sur le thème "La place de l'agriculture dans le développement des pays en développement." East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics, n.d.
308. Lele, Uma J., et John W. Mellor. "Jobs, Poverty and the 'Green Revolution'." A/D/C Reprint. New York: The Agricultural Development Council, Inc., août 1972.
309. Voss, C. "Agricultural Mechanization, Production and Employment." Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, Vol.23, janvier 1974, pp.1-7.
310. Ishikawa, S. Direction of Technological Change in Agricultural Production in the ECAFE Region during the 1970's. Communication présentée lors du cinquième séminaire sur la planification du développement sur le thème: Perspectives et planification du développement dans la décennie suivante (en particulier en Asie), qui s'est tenu à Bangkok les 15-26 septembre 1969. Nations Unies, Section des Affaires Economiques et Sociales, n.d.
311. Kahlon, A.S., et S.S. Grewal. "Farm Mechanisation in a Labour-Abundant Economy." Economic and Political Weekly (India), Vol.7, 13 mai 1972, pp.991-992.
312. Cline, William R. "Interrelationships Between Agricultural Strategy and Rural Income Distribution." Communication présentée au Congrès sur les stratégies de développement agricole dans les années 1970, qui s'est tenu les 13-16 décembre 1971 à l'Université de Stanford, Californie, sous les auspices de l'Institut de Recherches sur l'Alimentation.

313. Adulavidhaya, Kamphol. The Saraphi Project, 1966-1970. Shell International Petroleum Company Limited, 1972.
314. Eatherley, Peter C. The Sever do Vouga Project, 1967-1970. Shell International Petroleum Company Limited, 1972.
315. Mbithi, Philip M., et Carolyn Barnes. The Squatter Problem in the Context of Rural Development in Kenya, Etude faite à l'Institut pour les Etudes sur le Développement de l'Université de Nairobi sous les auspices de la Banque Mondiale, dans le cadre de ses Etudes sur le Développement Rural en Afrique. Polycopié.
316. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. "Rural Employment and Agrarian Reform." Perspective Study of Agricultural Development for Latin America, Vol.1, Ch.4. WS/C8750/E/2. Rome: août 1972.
317. McGinity, R. "World Bank (B) Case: Mauritius Rural Development Project." Washington, D.C.: Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, Institut pour le Développement Economique, octobre 1973.
318. "Agricultural Underemployment in Rajasthan." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 29 septembre 1973, pp. A101-106.
319. Franda, Marcus F. "Policy Responses to India's Green Revolution." Fieldstaff Reports, American Universities Field Staff, South Asia Series, Vol.16, No.9, 1972.
320. Myren, Delbert T. "Integrating the Rural Market into the National Economy of Mexico." Development Digest, Vol.7, octobre 1970, pp.65-70.
321. Dorner, Peter. Land Reform and Economic Development. Middlesex, Angleterre: Penguin Books, Ltd., 1972.
322. Raup, Philip M. "Land Reform and Agricultural Development." Dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.267-314. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.
323. Horton, Douglas E. Land Reform and Reform Enterprises in Peru. Rapport présenté au Centre d'Etudes de Propriété Foncière et à la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Madison, Wisconsin: Land Tenure Center, 1974.
324. Clark, Ronald J. "Land Reform and Peasant Market Participation in the Northern Highlands of Bolivia." Land Economics, Vol.44, mai 1968, pp.153-172. Réimprimé dans le volume No.42 de la collection LTC. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.

325. Burke, Melvin. "Land Reform in the Lake Titicaca Region." Dans Beyond the Revolution: Bolivia Since 1952, édité par James M. Malloy et Richard S. Thorn. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1971, pp.301-339. Réimprimé dans le volume 110 de la collection LTC. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1974.
326. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. The Current Economic Position and Prospects of Peru. Washington, D.C.: Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, décembre 1973.
327. Chao, Kang. "Economic Effects of Land Reforms in Taiwan, Japan, and Mainland China: A comparative Study." LTC No.80. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, novembre 1972.
328. Chao, Kang. Agricultural Production in Communist China: 1949-1965. Madison, Wisconsin: The University of Wisconsin Press, 1970. Les chapitres 1 et 2 ont été réimprimés dans le volume No.82 des LTC. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.
329. Santos de Morais, Clodomir. "The Role of the Campesino Sector in the Honduran Agrarian Reform!" Land Tenure Newsletter, janvier-mars 1975, pp.16-22.
330. Stavenhagen, Rudolfo. "A Land Reform Should Answer the Questions It Raises." Ceres, Vol.2, novembre-décembre 1969, pp.43-47.
331. Bridger, Gordon et Maurice de Soissons. Famine in Retreat? J.M. Dent and Sons Limited, Londres, 1970.
332. Gamarnikow, Michael. "Reform in Agriculture." East Europe, Vol.15 novembre 1966, pp.17-24.
333. Parsons, Kenneth H. "Customary Land Tenure and the Development of African Agriculture." LTC No.77. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1971.
334. Podedworny, Henryk. "The Customary Land Tenure; Selected Problems of Agrarian Reforms and Agricultural Development in Countries of Africa South of the Sahara." Africana Bulletin, No. 15, 1971, pp.95-122. Réimprimé dans le volume No 111 des LTC, Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1974.
335. Taylor, D.R.F. "Rural Development in Kenya." Newstatements, Vol.1, No.1, 1971, pp.78-84.
336. Uchendu, Victor C. "The Impact of Changing Agricultural Technology on African Land Tenure." The Journal of Developing Areas, Vol.4, juillet 1970, pp.477-486. Réimprimé dans le Volume No.71 des LTC. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.

337. Prescod, Colin William. "A Means or an End?" Ceres, Vol.5, mai/juin 1972, pp.35-38.
338. Harms, Robert. "Land Tenure and Agriculture in Zaire, 1895-1961." LTC No.99. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1974.
339. Agence Américaine pour le Développement International. Political Dimensions of Land Reform. Etude préparée pour le numéro de printemps de la Review of Land Reform par Samuel P. Huntington, Washington, D.C. 1970.
340. Stavis, Benedict. Rural Local Governance and Agricultural Development in Taiwan. Special Studies on Rural Local Government, RLG No.15, Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
341. Agence pour le Développement International. The Economic Case for Land Reform. Etude préparée pour le numéro du printemps de la Review of Land Reform par Peter Dorner et Don Kanel, Washington, D.C. 1970.
342. Agence pour le Développement International. The Economics of Land Reform in Latin America and the Role of AID Agencies. Etude préparée pour le numéro du printemps de la Review of Land Reform par Dale W. Adams, Washington, D.C. 1970.
343. Dorner, Peter. "The Experiences of Other Countries in Land Reform: Lessons for the Philippines?" Land Tenure Center Newsletter, No.48, avril-juin 1975, pp.12-17.
344. Gaitskell, Arthur. "A Mid-course Solution." Ceres, Vol.2, novembre-décembre 1969, pp.30-35.
345. Eddie, Scott M. "The Simple Economics of Land Reform: The Expropriation-Compensation Process and Income Distribution." LTC No.75. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1971.
346. Barraclough, Solon. "Why Land Reform?" Ceres, Vol.2, novembre-décembre 1969, pp.21-24.
347. Chaney, Elsa. "Agrarian Reform and Politics." LTC No.74. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1970.
348. Agence pour le Développement International, Economic Results of Land Reforms. Etude préparée pour le numéro du printemps de la Review of Land Reform par Folke Doving. Washington, D.C., 1970.
349. Agence pour le Développement International. Land Reform and Rural Poverty in India. Etude préparée pour le numéro du printemps de la Review of Land Reform par Ronald G. Ridker, Washington, D.C. 1970.

350. "Maharashtra...Sharpening Conflict." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 17 novembre 1973, p.2034.
351. Centre d'Etudes Asiatiques. Seven Articles on Land Reform. Asian Study Papers, Reprint Series No.2, 1964-65. East Lansing: Michigan State University, June 1965.
352. Harkin, Duncan A. "The Philippine Land Reform." Land Tenure Center Newsletter, No.48, avril-juin 1975, pp.1-11.
353. Oweis, Jiryis S. "The Impact of Land Reform on Egyptian Agriculture: 1952-1965." Intermountain Economic Review, Vol.2, printemps 1971, pp.45-72. Réimprimé dans le No.78 des LTC. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.
354. Centre pour la Coopération Agricole avec les Pays en Développement: Tadzewu--The Story of a Cattle Ranch in Ghana. An Israeli-Ghanaian Venture in Agricultural Cooperation. Venture Series-No.13, Rehovoth, avril 1971.
355. Agence pour le développement international. Factors in Carrying Out Land Reform: Farm Organization and Peasant Participation. Etude préparée pour le numéro du printemps de la Review of Land Reform par Edgar Owens. Washington, D.C. 1970.
356. Araujo, Jose Emilio G. and Francisco Oliart. "Community Enterprise and Agrarian Reform in Latin America." Kidma, No.4, 1974, pp.20-27.
357. Schumacher, August. "International Beef Note." 4-374-203. Cambridge, Mass.: Harvard University, Harvard Business School, 1973.
358. Kanel, Don. "Creating Opportunities for Small Farmers: The Role of Land Tenure and Service Institutions." LTC No.92. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1973.
359. Conversation avec le professeur Glynn Cochrane, le 11 juillet 1973, à Washington, D.C.
360. Mukherjee, P.K. "Institutional Framework of Agricultural Production in the ECAFE Region." Communication présentée lors du Cinquième Séminaire Inter-Régional pour la Planification du Développement sur le thème: Perspectives et planification du développement pour la décade qui vient (en particulier en Asie), qui s'est tenu à Bangkok du 15 au 26 septembre 1969. Nations Unies, Section des Affaires Economiques et Sociales.
361. Johnson, W.F. "Agricultural Credit in Southeast Asia." Development Digest, Vol.9, avril 1971, pp.55-60.
362. Groenvald, Douwe. "Outline on Agricultural Development; Problems, Programs and Investment Requirements." Communication présentée lors du Quatrième Séminaire sur l'Agriculture 1961-1962, organisé par l'Institut pour le Développement Economique de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Polycopié.

363. Goldberg, Ray A. Agribusiness Coordination: A Systems Approach to the Wheat, Soybean, and Florida Orange Economies. Cambridge, Mass.: Harvard University, Graduate School of Business Administration, Division of Research, 1968.
364. Singh, Tarlok. "On Planning Technological Change in Indian Agriculture." International Social Science Journal, Vol.21, 1969, pp.265-271.
365. Nations Unies. Commission Economique pour l'Asie et l'Extrême Orient. Plan Implementation Problems in Agriculture: A Guide-Line for Discussion. Conférence des planificateurs pour l'Asie, troisième session, 8-15 novembre 1967, Bangkok, Thaïlande. E/CN.11/CAEP.3/L/5. Conseil Economique et Social des Nations Unies, 1967.
366. Johnston, Bruce F. "The Japanese 'Model' of Agricultural Development: Its Relevance to Developing Nations." Dans Agriculture and Economic Growth: Japan's Experience, édité par Kazush Ohkawa, Bruce F. Johnston, et Hiromitsu Kaneda. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1970.
367. Hough, Richard Lee. "AID Administration to the Rural Sector - The JCRR Experience in Taiwan and Its Application in Other Countries." Washington, D.C.: Agence pour le Développement International, septembre 1967.
368. Tsiang, Yien-si. "A Report on the Joint Commission on Rural Reconstruction." Taipei, Taiwan, République de Chine, juin 1964.
369. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Brazil. Washington, D.C.: Pan American Union, décembre 1964.
370. Simons, Lewis M. "Wheat Trade Shift is Risky for Gandhi." Washington Post, 12 mars 1974, p.A12.
371. Belshaw, D.G.R. An Outline of Procedures for District Development Planning in Kenya. Nairobi, 1972. Polycopié.
372. Szczepanik, Edward F. Agricultural Capital Formation in Selected Developing Countries, No.11. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1970.
373. Lewis, Stephen R., Jr. "Agricultural Taxation in a Developing Economy." Dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.453-492. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.
374. Seth, K.K. "Incentives to Raise Farm Output: Changes in Taxation Needed." Economic Times (New Delhi), 7 juin 1969.

375. Miracle, Marvin P. "Notes on Developing Small Farmer Credit Institutions in Third World Countries." Small Farmer Credit: Analytical Papers. No. SR 119, Revue de printemps de l'AID concernant les prêts aux petits fermiers, vol.19. Washington, D.C.: Agence pour le Développement International, 1973.
376. Yudelman, Montague et Frederick Howard. Agricultural Development and Economic Integration in Latin America. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, avril 1969.
377. Nations Unies. The World Food Problem: Proposals for National and International Action. Conférence sur l'Alimentation dans le Monde, Rome, 5-6 novembre 1974. E/CONF.65/4.
378. Banque Inter-Américaine de Développement. "Economic and Social Progress in Latin America." Dans Annual Report, 1973, p.73.
379. Banque Asiatique de Développement. Annual Report, 1972, pp.10, 16.
380. Banque Africaine de Développement. Annual Report, 1973, p.44.
381. Elder, Joseph W. "Cultural and Social Factors in Agricultural Development." Dans Development and Change in Traditional Agriculture: Focus on South Asia, par Cochrane, Cummings, Elder, Mason, Nair et Schultz, pp.40-51. East Lansing: Michigan State University, Asian Studies Center, Occasional Paper, novembre 1968.
382. Burman, P.J. Precedence Networks for Project Planning and Control. London: McGraw Hill, 1972.
383. Horowitz, Joseph. Critical Path Scheduling, Management Control Through CPM and PERT. New York: The Ronald Press Company, 1967.
384. Drucker, Peter F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York: Harper and Row, 1973.
385. Smith, Kenneth F. Fertilizer Distribution Project, August-December 1972, Project Management and DR-73-001, The Anatomy of a USAID Project. Philippines: Agence pour le Développement International, 1973.
386. Samper, German V. "The Promotion of Development and Crop Diversification in Predominantly Coffee Growing Areas." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving" édité par Raymond E. Borton, pp.105-112. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
387. Lynton, Rolf P., et Udai Pareek. Training for Development. Illinois: Richard D. Irwin, Inc., et the Dorsey Press, 1967.

388. Macarov, D. et G. Fradkin. The Short Course in Development Training. Ramat-Gan, Israël: Massada, Ltd., 1973.
389. Lipton, Michael. "Transfer of Resources from Agriculture to Non-Agricultural Activities: The Case of India." Communication présentée lors du Cinquième Séminaire Inter-Régional de la Planification du Développement sur le thème: Perspectives et planification du développement pour la décade à venir (surtout en Asie), qui s'est tenu à Bangkok, (Thaïlande) du 15 au 26 septembre 1969. Nations Unies, Section des Affaires Economiques et Sociales.
390. Lerner, Daniel. "The Transformation of Institutions." The Transfer of Institutions, édité par W.B. Hamilton, pp.3-26. Durham, N.C.: Duke University Press, 1964.
391. Hoxeng, James. Let Jorge Do It: An Approach to Rural Non-formal Education. Amherst, Mass.: University of Massachusetts, Center for International Education, 1973.
392. Agence pour le Développement International. Economic Growth in Bangladesh: The Case for Broad-Based Agricultural Development. Compte rendu des discussions pour le programme d'aide au développement pour l'année fiscale 1975: Bangladesh, Dacca, décembre 1974.
393. Kanesalingam, V. "The Impact of Government Policies and Programmes On Villages in Sri Lanka." Dans Approaches to Rural Development in Asia: The South Asian Experiences. Vol.3, pp.63-166. Communications présentées lors d'un séminaire qui s'est tenu à Kuala-Lampour (Malaisie) du 26 mai au 3 juin 1975. Kuala Lampour: Asian Centre for Development Administration, 1975.
394. Banque Inter-Américaine de Développement. Community Development Theory and Practice. Mexico City, avrial 1966.
395. Thaïlande. Ministère de l'Agriculture et des Coopératives, et Consortium des Universités du Mid-West Américain pour les Activités Internationales. Serving Agriculture in Thailand, vol.2. Rapport d'une équipe d'études sur l'éducation, la recherche et la vulgarisation agricoles. Washington, D.C.: Publications du Groupe de la Banque Mondiale, 1974.
396. Gall, Norman. "Peru's Education Reform Part II: Escape from Poverty." Fieldstaff Reports, American Universities Field Staff, West Coast South America Series, Vol.21, No.4, 1974.
397. Montgomery, George. "Education and Training for Agricultural Development." Dans Agricultural Development and Economic Growth, édité par Herman M. Southworth et Bruce F. Johnston, pp.147-179. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.

398. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Education: Sector Working Paper. Washington, D.C., 1974.
399. Coombs, Philip H. et Manzoor Ahmed. Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help. Rapport présenté à la Banque Mondiale, préparé par le Conseil International pour le Développement de l'Education, édité par Barbara Baird Israel, Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1974.
400. Mayfield, James B. Local Institutions and Egyptian Rural Development. Special Series on Rural Local Government, RLG No.3. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
401. Thaïlande, Ministère de l'Agriculture et des Coopératives et Consortium des Universités du Mid-West Américain pour les Activités Internationales. Serving Agriculture in Thailand, vol.1. Rapport d'une équipe d'études sur l'éducation, la recherche et la vulgarisation agricoles, Washington, D.C.: Publication du Groupe de la Banque Mondiale, 1974.
402. Bridger, Gordon A. "Agricultural Organisation in Colombia." 29 juin 1972. Polycopié.
403. Ahmed, Manzoor et Philip H. Coombs, éditeurs. Education for Rural Development: Case Studies for Planners, préparé par le Conseil International pour le développement de l'Education pour la Banque Mondiale et l'UNICEF. New York: Praeger Publishers, 1975.
404. Freire, Paulo. Pedagogy of the Oppressed. New York: The Seabury Press, 1970.
405. Freire, Paulo. Education for Critical Consciousness. New York: The Seabury Press, 1973.
406. Gunter, Jock. Ashton-Warner Literacy Method. Center for International Education, Ecuador Nonformal Education Project, Technical Note No.5. Amherst Mass.: University of Massachusetts, n.d.
407. Groupe de la Banque Mondiale. Torches in the Night: Educational Experiences in Tanzania and the Ivory Coast, préparé par Peter C. Muncie. Washington, D.C., 1973.
408. Grabe, Sven. Education and Training for Rural Development. Discours prononcé dans un Cours sur le Développement à l'Institut pour le Développement Economique, Banque Mondiale, Washington, D.C., le 7 mars 1972.

409. Malassis, L. Economic Development and the Programming of Rural Education. Paris: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture, 1966.
410. Sen, S.R. "The Determination of the Pattern of Investment in Agriculture." Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 75-79. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
411. Gittinger, J. Price. "Planning and Agricultural Policy in Iran - Program Effects and Indirect Effects." Journal of Economic Development and Cultural Change, Vol.16, octobre 1967, pp.107-117.
412. Commission Mixte de l'ECA/FAO des Nations Unies. A Comparative Analysis of Agricultural Extension Systems of Eight East African Countries: with Suggested Guidelines for Improvement. E/CN.14/AGRIP/10. Août 1971.
413. Whyte, William F. Organizing for Agricultural Development: Human Aspects in the Utilization of Science and Technology. New Brunswick, N.J.: Transaction Books, 1975.
414. Ekpere, Johnson A. "A Comparative Study of Job Performance Under Two Approaches to Agricultural Extension Organization." Research Paper No.61. Madison, Wisconsin: Land Tenure Center, août 1974.
415. Alleyne, E. Patrick, et al. Training and Research for Extended Rural Development in Asia. Occasional Papers, No.4. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
416. Rondinelli, Dennis A., et Raymond H. Radosevich. Sectoral Project Administration and Development Planning -- The Changing Strategy of International Assistance. Working Paper Number 1, Development Project Management Series. Nashville, Tenn.: Vanderbilt, University, Graduate School of Management, 1974.
417. Development Alternatives, Inc. Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects, Vol.1, Final Report. Rapport préparé pour l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C., 1975.
418. Swanson, Burton E. Organizing Agricultural Technology Transfer: The Effects of Alternative Arrangements. A PASITAM Design Study. Bloomington, Ind.: Indiana University, International Development Research Center, 1975.
419. Platt, LaVonne. Barpali After Ten Years: Observations Made in Revisiting Barpali. Philadelphia: American Friends Service Committee, 1973.

420. Bolivie. Ministère de l'Agriculture. Bolivia: National Community Development Program: Report for Years 1965-1966-1967. La Paz, 1967.
421. Frits, James C. "Results of Motivational Training in Ecuador." Development Digest, Vol.14, janvier 1976, pp.81-86.
422. Gregory, E.J. "The Organization of Agricultural Ministries." Dans Agricultural Planning Course, 1963, pp.131-134. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1964.
423. Belloncle, G. "Total Participation in Public Health Programs: Some Reflections on the Niger Experience." Paris: Institut de Recherches et d'Applications de Méthodes de Développement. International Course in Health Development, 1973-1974. Polycopié.
424. Agricultural Cooperative Development International. A Decade of Cooperative Development in Uganda: 1963-1973. Rapport final présenté à l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C. 1973.
425. Koteen, Jack. "Key Problems in Development Administration." (Ch.3), Administrative Issues in Developing Economies, édité par Kenneth J. Rothwell, pp.47-67. Lexington, Mass.: Lexington Books, 1972.
426. Whitney, Howard S. End of Tour Report. Rapport sur les services fournis à l'USOM/Thaïlande et au Gouvernement de Thaïlande pour le projet Amphur Farmer Group. Washington, D.C.: Agricultural Cooperative Development International, n.d.
427. Smith, William C. "Hens that Laid Golden Eggs." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.71-80. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
428. Governmental Affairs Institute, Agricultural Sector Implementation Project. A Review of the Pilot Training Course of the Agricultural Sector Implementation Project. Washington, D.C., 1976.
429. Ferguson, Ben R. Increased Food Production in East Pakistan through Program Building. Lahore: Agence pour le Développement International, Section Agricole, janvier 1968.
430. Spicer, Edward H., éditeur. Human Problems in Technological Change, A Casebook. New York: Russell Sage Foundation, 1952.

431. Myren, Delbert T. "The Puebla Project: A Developmental Strategy for Low Income Farmers." Communication préparée pour un Séminaire du Conseil pour le Développement Agricole sur le thème Stratégies pour le Développement des Petites Exploitations, qui s'est tenu à Ohio State University, Columbus, Ohio, du 13 au 15 septembre 1971.
432. Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 29 décembre 1973, p. A155.
433. Virone, L.E. "A Case Study in Extension: Borgo A Mozzano." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.220-228. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
434. Nations Unies. Programme pour l'Assistance Technique. The Workshop on Organization and Administration of Agricultural Services in the Arab States. ST/TAO/M/24. New York, 1964.
435. Nations Unies. Organisation pour le Développement Industriel (Vienne, Autriche). Manual on the Use of Consultants in Developing Countries. New York: Nations Unies, 1972.
436. Nations Unies. Organisation pour le Développement Industriel (Vienne, Autriche). The Development of Management Consultancy in Latin America. Rapport de la réunion de l'ONUDI qui s'est tenue à Santiago (Chili) du 5 au 9 juillet 1971. ID/89. New York: Nations Unies, 1972.
437. Management Consulting: From the Client's Perspective. Boston: Boston Consulting Group, 1968.
438. Foster, George M. "An Anthropologist's View of Technical Assistance Methodology." Polycopié. Communication préparée pour un séminaire donné sous les auspices de la Section Méthodologie du Bureau d'Assistance Technique de l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C. Hiver-printemps 1972.
439. Thomson, Hugh H. "Note from the Field: Experts in Perspective." International Development Review. Focus: Technical Cooperation, Vol.15, No.4, 1973, p.25.
440. Agence pour le Développement International. The Technical Assistance Process: An Introductory Bibliography. A.I.D. Bibliography Series: Technical Assistance Methodology No.3. Washington, D.C. 1974.
441. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement. Uses of Consultants by the World Bank and Its Borrowers. Washington, D.C., n.d.

442. Ashcroft, Joseph. "A Conspiracy of Courtesy." Ceres, Vol.6, septembre-octobre 1973, pp.33-36.
443. Tilles, Seymour. "Understanding the Consultant's Role." Harvard Business Review, Vol.39, novembre-décembre 1961, pp.87-99.
444. Jacobson, Jerome. "Pitfalls for Consultants and Their Clients in Developing Countries." International Development Review, Vol.13, No.2, 1971, pp.2-7.
445. Spitzberg, Irving J. "The Counterpart System: Some Suggestions for Change." International Development Review. Focus: Technical Cooperation. No.3, 1975, pp.3-9.
446. Chandavarkar, Anand G. "Technical Cooperation within the Third World." Finance and Development, Vol.9, décembre 1972, pp.17-22.
447. Baker, John K. et Robert H. Schaffer. "Making Staff Consulting More Effective." Harvard Business Review, janvier-février 1969, pp.62-71.
448. Agence pour le Développement International. Advisors and Counterparts: Relationships Between Foreign Technical Assistance Experts and Host Country Colleagues. A.I.D. Bibliography Series: Technical Assistance Methodology No.1, Washington, D.C., 1972.
449. Jacobson, Jerome J. "Consultant Services for the Developing Countries." Premier état. Photocopié.
450. Gaitskell, A. "The Development of the Gezira in the Sudan." Polycopié.
451. Crooke, Patrick et John Charlewood Turner. "Of Mud and Bricks and Peasant Participation: The Cezira Villages Refuse to Adopt Imported Construction Standards." Ceres, Vol.8, novembre-décembre 1975, pp.28-32.
452. Ahmed, Mahfooz. "Green Revolution, Productivity and Income Distribution: An Assessment of Implications for Rural Development in Developing Countries in ESCAP Region." Dans Approaches to Rural Development in Asia: The Comparative Perspective. Vol.1, pp.73-108. Communications présentées lors d'un séminaire qui s'est tenu à Kuala Lampour, du 26 mai au 3 juin 1975. Kuala Lampour: Asian Centre for Development Administration, 1975.
453. Dunning, Harrison C. "Land Reform in Ethiopia: A Case Study of Non-Development." UCLA Law Review, Vol.18, décembre 1970, pp.271-307. Réimprimé dans le volume No.97 des LTC. Madison, Wis.: Land Tenure Center.

454. Ministère Américain de l'Agriculture, Service des Coopératives Agricoles. Cooperative Contia: A Force for Development in Brazil. FCS Information 84. Washington, D.C., 1972.
455. Chee, Stephen. Local Institutions and Rural Development in Malaysia. Special Studies on Rural Local Government, RLG No.9. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.
456. "Maharashtra - II, Cooperatives: The True Story." Economic and Political Weekly (India), Vol.8, 29 septembre 1973, pp.1755-1756.
457. Benneh, George. "Population Growth and Food Supply in Ghana." Peasant Studies Newsletter, Vol.4, octobre 1975, pp.17-22.
458. Centre pour la Coopération Agricole dans les Pays en Développement. New Campaigns Against Old Pests or How Cotton-Growing Became Profitable Again in El Salvador. An Israeli-El Salvadoran Venture in Agricultural Cooperation. Venture Series No.12. Rehovot, mars 1971.
459. Diaz-Cisneros, Heliodoro. "An Institutional Analysis of a Rural Development Project: The Case of the Puebla Project in Mexico." Ph.D. Dissertation, University of Wisconsin, 1974.
460. The Puebla Project: 1967-69: Progress Report of a Program to Rapidly Increase Corn Yields on Small Holdings. Mexico City, Mexico: International Maize and Wheat Improvement Center, n.d.
461. Burki, Shahid Javed. "West Pakistan's Rural Works Program: A Study in Political and Administrative Response." The Middle East Journal, Vol.23, été 1969, pp.321-342.
462. Chambers, Robert. Managing Rural Development: Ideas and Experience from East Africa. Uppsala: Scandinavian Institute of African Studies, 1974.
463. Agwu, J.U. "Experiments in Rural Development in Eastern Nigeria: The Case of the Akoliufu Pilot Project." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.164-176. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
464. Virone, L.E. A Practical Approach to Rural Development. Studies in Rural Extension - 10. Borgo a Mozzano: The Shell Agricultural Studies Centre, 1969.
465. Gentil, Dominique. "The Establishment of a New Cooperative System in Niger." Paper No.30. Deuxième Séminaire International sur les Changements dans l'Agriculture, 9-19 septembre 1974. Reading University, Grande Bretagne.

466. Reid, Escott. "McNamara's World Bank!" Foreign Affairs, Vol.51, juillet 1973, pp.794-810.
467. Salisbury, Richard F. Vunamami: Economic Transformation in a Traditional Society. Berkeley et Los Angeles: University of California Press, 1970.
468. Hansen, Gary. Episodes in Rural Modernization: Problems in the Bimas Program. Cornell Modern Indonesia Project. East-West Center, Ré-imprimé de Indonesia, No.11, avril 1971.
469. Mann, Amy G. et Jan Miracle, éditeurs. Rural Development: The Interplay of Analysis and Action. PASITAM Design Studies. Bloomington, Indiana: International Development Research Center, 1975.
470. Fraser, Thomas M., JR. "Introduction of Vegetable Growing." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.12-24. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
471. Fraser, Thomas M., Jr. "Improved Poultry." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.30-39. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
472. Rogers, Everett M. en collaboration avec Lynne Svenning. Modernization Among Peasants: The Impact of Communication. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.
473. Van De Wall, G. "The Influence of Institutional Factors on Agricultural Development in Less Developed Areas." Agrekon-Quarterly Journal of Agricultural Economics, Pretoria, Vol.9, janvier 1970, pp.50-58.
474. Belloncle, G. "Rural Education and Rural Development Projects in West Africa. An Introductory Paper." Washington, D.C.: Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, 7 octobre 1974.
475. Byrnes, Francis C. et Kerry J. Byrnes. Agricultural Extension and Education in Developing Countries. Polycopié.
476. Prives, Moshe Z. "Integrated Rural Development in Zambia - Part II: Intentions, Aims, Plans and Events." Kidma, No.6, 1975, pp.34-39.
477. Belloncle, Guy. "Listen to the Peasant!" Ceres, Vol.6, mai-juin 1973, pp.24-27.
478. Eide, Asbjørn. "Planting Every Inch." Ceres, Vol.8, janvier à février 1975, pp.51-53.

479. Académie Nationale des Sciences. Plant Studies in the People's Republic of China: A Trip Report of the American Plant Studies Delegation. Washington, D.C., 1975.
480. Rogers, Everett M., et F. Floyd Shoemaker. Communications of Innovations: A Cross-Cultural Approach. 2^e édition. New York: The Free Press; London: Collier-MacMillan Ltd., 1971.
481. Birowo, Achmad T. "Bimas: A Package Program for Intensification of Food Crop Production in Indonesia." SEADAG Papers on Problems of Development in Southeast Asia. New York: The Asia Society -- SEADAG, 1975.
482. Epstein, T. Scarlett. "A Customary System of Reward and Improved Production Techniques." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.39-46. New York: Agricultural Development Council, 1967.
483. Epstein, T. Scarlett. South India: Yesterday, Today and Tomorrow Mysore Villages Revisted. London, MacMillan Press, Ltd., 1967.
484. Dube, S.C. "Communication, Innovation and Planned Change in India." Dans Communication and Change in the Developing Countries, édité par Daniel Lerner et Wilbur Schramm, pp.129-167. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972.
485. Piaget, Jean. To Understand is to Invent: The Future of Education. New York: Grossman Publishers, Viking, (1948) 1973.
486. Cohen, Ronald. "The Success That Failed: An Experiment in Culture Change in Africa." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.145-157. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
487. Feliciano, Gregorio M., et Juan M. Flavler. "Strategy of Change in the Barrio-- A Case of Rural Waste Disposal." Dans Communication and Change in the Developing Countries, édité par Daniel Lerner et Wilbur Schramm, pp.279-288. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972.
488. Roueche, Berton. "Profiles, the Grower's Shadow." New Yorker, 3 septembre 1973, Vol.49, pp.30-45.
489. Argyris, C. "Today's Problem's and Tomorrow's Organizations," édité par John M. Thomas et Warren G. Bennis, pp.180-208. Dans The Management of Change and Conflict, Selected Readings, Middlesex, Angleterre: Penguin Books, 1972.
490. Khan, Akhter Hameed. "The Comilla Projects: A Personal Account." International Development Review, Vol.16, 1974, pp.2-7.
491. Shuler, Alexanderina. "Nigerian Farmers Test Improved Maize, Rice Seeds." Front Lines, Vol.14, 10 juin 1976, pp.4-5.

492. Hendry, James B. The Small World of Khanh Hau. Chicago: Aldine, 1964, pp.233-247.
493. Fairchild, Henry W. , et M.Z. Hussain. A New Rural Cooperative System for Comilla Thana. Second Annual Report, Rural Co-operative Pilot Experiment, juillet 1962. Comilla, East Pakistan: Pakistan Academy for Village Development, 1962.
494. Choldin, Harvey M. "The Development Project as Natural Experiment: The Comilla, Pakistan, Projects." Economic Development and Cultural Change, Vol.17, juillet 1969, pp.483-500.
495. Agence pour le Développement International, Pakistan. Rural Development in East Pakistan. Washington, D.C., 2 avril 1965.
496. Khan, Akhter Hameed. "The Pakistan Academy for Rural Development, Comilla, East Pakistan." Dans Rural Development in East Pakistan: Speeches of Akhter Hameed Khan. Lansing: Michigan State University, Asian Studies Center, 1964.
497. Khan, Akhter Hameed. Reflections on the Comilla Rural Development Projects. OLC Paper No.3. Washington, D.C.: American Council on Education, Overseas Liaison Council, 1974.
498. Smith, Kenneth F. The Masagana 99 Management Information System. Manille: Agence pour le Développement International, 1975.
499. Smith, Kenneth F. Management Information Systems Progress Report No. 5 (final). Projet No.492-55-130-259 sur les revenus des petits exploitants et la production. Manille: Agence pour le Développement International, 1976.
500. Radosevich, Raymond H. "Module One: Introduction to Control; Control as a Subfunction of Management." Dans Control and Evaluation Processes for Project Management. Matériaux pédagogiques mis au point par l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C. TA/DA, et l'Ecole Supérieure de Formation de Gestion de Vanderbilt University, Nashville, Tennessee. Polycopié.
501. Agence pour le Développement International. Project Assistance, Handbook 3. Washington, D.C., 1 septembre 1975.
502. Ness, Gayl D. Bureaucracy and Rural Development in Malaysia. Berkeley: University of California Press, 1967.
503. Nations Unies, Section pour les Affaires Economiques et Sociales. "Administration of Development Programmes and Projects: Some Major Issues." New York, 1971.
504. Waterston, John. "Feedback and Feed-forward in Project Management." Communication non publiée.

505. Iglesias, Gabriel U. The National Rice Self-Sufficiency Program of the Philippines: A Case Study in the Implementation of a Development Program. Quezon City, Philippines: University of the Philippines, NSDB-UP Integrated Research Program, 1976.
506. Nations Unies. Section pour les Affaires Economiques et Sociales. Local Participation in Development Planning. ST/SOA/77. New York: 1967.
507. Elgueta, Manuel G. "An Experiment in Extension: Description of the Work at the Demonstration Arena Project in Uruguay." Dans Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", édité par Raymond E. Borton, pp.52-71. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.
508. Penny, D.H. "Development Opportunities in Indonesian Agriculture." Bulletin of Indonesian Economic Studies, No.8, octobre 1967. Canberra: Australian National University, Research School of Pacific Studies, Department of Economics.
509. Weisel, Peter F. "Data Collection Designed to Support Rural Development Programs - The Case of Vihiga, Kenya." Vihiga Special Rural Development Program, Discussion Paper No.9. Washington, D.C.: Agence pour le Développement International, Groupe de Travail sur les Pauvres Ruraux, 1974.
510. Temu, Peter. "The Ujama Experiment." Ceres, Vol.6, juillet-août 1973, pp.71-75.
511. Felstehausen, Herman. "Puebla Project: An Additional Perspective." LTC Newsletter, No.39, janvier-mars 1973, pp.6-8.
512. Thomas, John Woodward. Rural Public Works and East Pakistan's Development. Centre d'Etudes des Affaires Internationales, Rapport No.112 de la série sur le Développement Economique. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1968.
513. Banque Inter-Américaine de Développement. Report on Latin American Agricultural Research Institutions. Washington, D.C., 1971.
514. Sprague, G.F. "Research Programs on Three Continents." Development Digest, Vol.6, juillet 1968, pp.3-11.
515. Commission mixte sur le Développement Economique, Congrès des Etats Unis. People's Republic of China: An Economic Assessment. Compendium des rapports de la deuxième session du 92^e Congrès. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1972.
516. McMeekan, C.P. "Animal Production: Constraints and Their Removal." Finance and Development, Vol. 7, juin 1970, pp.23-28.

517. Thapar, Ashok. "The Green Revolution in India: Infrastructure Not Land Reforms." Ceres, Vol.5, septembre-octobre 1972, pp.36-39.
518. Ong Shao-er. "Five Essentials for Prosperity." Far Eastern Economic Review, 8 avril 1972, pp.29-30.
519. Agence pour le Développement International. Airgram. AIDTO Circular A150, 28 février 1974. Etude sur les revenus des petits exploitants et la production en parterres d'essai.
520. Sen, S.R. The Strategy for Agricultural Development and Other Essays on Economic Policy and Planning. New York: Asia Publishing House, 1966.
521. "Findings of the Conference of Asian Economic Planners, Third Session." Economic Bulletin for Asia and the Far East, Vol.18, 1967, pp.71-81.
522. Muncie, Peter C. "Developing Agricultural Potential." Finance and Development, Vol.10, mars 1973, pp.41-43.
523. Demuth, Richard H. "Developing Agricultural Technology in the LDC's" Extraits d'un discours prononcé lors d'une réunion de l'Association des Directeurs de Programmes Internationaux pour le Développement Agricole, à Raleigh, N.C., le 14 juin 1973. Finance and Development, Vol.10, septembre 1973, pp.45-46.
524. Beringer, Christoph. "Aid for Research in Agricultural Development." The OECD Observer (Paris), No.32, février 1968, pp.12-15.
525. McLoughlin, Peter F.M. "Studying African Agriculture." Finance and Development, Vol.5, mars 1968, pp.13-18.
526. Devred, R. "Organization of Agricultural Research." Dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.116-119. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
527. Wade, Nicholas. "Agriculture: NAS Panel Charges Inept Management, Poor Research." Science, Vol.179, 5 janvier 1973, pp.45-47.
528. Howell, Robert A. "Multiproject Control." Dans Control Series Part II. No.21066. Réimprimé de Harvard Business Review, pp.31-38. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1965.
529. Gaitskell, Arthur. Gezira: A Story of Development in the Sudan. Londres: Faber and Faber, 1959.
530. Choldin, Harvey M. "Review" of Rural Development in Action: The Comprehensive Experiment at Comilla, East Pakistan, par Arthur F. Raper et al." Economic Development and Cultural Change, Vol.20, avril 1972, pp.594-601.

531. Raper, Arthur F., et al. Rural Development in Action: The Comprehensive Experiment at Comilla, East Pakistan. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1970.
532. Winkelmann, Don. "Factors Inhibiting Farmer Participation in Plan Puebla." LTC Newsletter, No.39, janvier-mars 1973, pp.1-5.
533. Myren, Delbert T. "The Rockefeller Foundation Program in Corn and Wheat in Mexico." Dans Subsistence Agriculture and Economic Development, édité par Clifton R. Wharton, Jr. pp.438-452. Chicago: Aldine Publishing, 1969.
534. Myren, Delbert, éditeur. Strategies for Increasing Agricultural Production on Small Holdings. Comptes-rendus de la Conférence Internationale de Puebla, Mexique, 6-7 août 1970. Mexico City, Mexico, Centre International pour l'Amélioration du Maïs et du Blé. n.d.
535. Radosevich, H. Raymond et Dennis A. Rondirelli. "An Integrated Approach to Development Project Management." Matériaux pédagogiques mis au point pour l'Agence pour le Développement International par l'Ecole Supérieure de Formation de Gestion de Vanderbilt University, Nashville, Tennessee, n.d.
536. Khan, Akhter Hameed. "My Lessons in Communication." Communication présentée lors d'un séminaire sur les Communications au Centre d'Etudes Est-Ouest, Hawaii, janvier 1975.
537. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, Institut de Développement Economique. Instructions on Project Analysis, Washington, D.C., 1972.
538. Waterston, Albert. "Microplanning: Project Appraisal." En préparation.
539. Schneider, Hartmut. National Objectives and Project Appraisal in Developing Countries. Development Center Studies. Paris: Organisation pour la Coopération Economique et le Développement, 1975.
540. Rice, E.B. et E. Glaeser. "Agricultural Sector Studies: An Evaluation of AID's Recent Experience." PPC/PE. Washington, D.C.: Agence pour le Développement International, n.d.
541. Robert R. Nathan Associates. Guyana's Foodcrop Systems: An Analysis for Development Planning. Proposition présentée à l'Agence pour le Développement International, Contrat AID/1a-C-1035 (Guyane) Washington, D.C. 1974.

542. Turquie. Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de l'Elevage. Directorat Général pour la Planification, la Recherche et la Coordination. Manual for Preparation and Analysis of Agricultural Projects. Préparé par John C. Day dans le cadre d'un contrat de l'Agence pour le Développement International. Ankara, 1974.
543. Gerin-Lajoie, Paul. "CIDA Should Become the Developing Countries' Spokesman in Canada." Ceres, Vol.6, mai-juin 1973, pp.28-31.
544. Turquie. Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de l'Elevage. Directorat Général pour la Planification, la Recherche et la Coordination. Guidelines for Review and Evaluation, Agricultural Development Projects. Publication No.58, préparée par John C. Day dans le cadre d'un Contrat de l'Agence pour le Développement International, Ankara, 1974.
545. Cohen, John M. "Effects of Green Revolution in Strategies on Tenants and Small-Scale Landowners in the Chilalo Region of Ethiopia." The Journal of Developing Areas, Vol.9, avril 1975, pp.335-358.
546. Gebregziabher, Betru. Integrated Development in Rural Ethiopia: An Evaluative Study of the Chilalo Agricultural Development Unit. Bloomington, Ind.: Indiana University, International Development Research Center, 1975.
547. Gittinger, J. Price. "Economic Analysis of Agricultural Projects." Development Digest. Vol.11, juillet 1973, pp.3-27.
548. Gittinger, J. Price. Economic Analysis of Agricultural Projects. Baltimore, Md.: The Johns Hopkins University Press, 1972.
549. Dommen, Arthur J. Producing Good Farm Surveys. Paper No.75-2. Silver Spring, Md.: Intech, Inc., 1975.
550. Paul, Samuel. "Investment in Agriculture - A Cost-Benefit Analysis." Economic and Political Weekly (India), Vol.5, 16 mai 1970, pp.808-811.
551. Mayer, Albert. "Transplantation of Institutions in Both Directions: Examples from India and the USA." Dans The Transfer of Institutions édité par William B. Hamilton, pp.192-215. Durham, N.C.: Duke University Press, 1965.
552. Wanasinghe, H.S. "Role of Peasant Organizations in Rural Development." Dans Approaches to Rural Development in Asia: The Comparative Perspective. Vol.1, pp.37-72. Communications présentées lors d'un séminaire tenu du 26 mai au 3 juin 1975 à Kuala Lumpur, Malaisie. Kuala Lumpur: Asian Center for Development Administration, 1975.

553. Bhatt, V.V. Structure of Financial Institutions. Bombay, Inde: Vora and Company, 1972, pp.184-195.
554. Khan, Mahmood Hasan. "Development Alternatives and Problems in Dual Economies." Economia Internazionale, Vol.22, novembre 1969, n.p.
555. Mosher, A.T. "Projects of Integrated Rural Development." A/D/C Reprint, décembre 1972. New York: The Agricultural Development Council, Inc.
556. Landau, Y.H. et A. Rokach. Rural Development in Israel. Polycopié.
557. Lell, Hans-Joachim. "Integrated Regional Development." Finance and Development, Vol.10, juin 1973, pp.23-25, 38.
558. Levine, Gilbert; Harold Copener, et Peter Gore. "The Management of Irrigation Systems for the Farm." RTN, A Seminar Report. Conclusions tirées d'un séminaire ADC/RTN sur l'irrigation, Cornell University, 16-18 octobre 1972. The Agricultural Development Council, Inc., New York, août 1973.
559. Bonnithorne, Audrey. "Central Economic Control." Comparative Development of India and China, édité par Kuan-I Chen et J.S. Uppal. New York: The Free Press; London: Collier-Macmillan Ltd., n.d.
560. Barter, P.G.H. "Special Problems of Agricultural Planning." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.33-42. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
561. Hunter, Guy. "Methods of Rural Development Towards Criteria for Administrative Choices." Journal of Administration Overseas, Vol.9, octobre 1970, pp.240-246.
562. République de Zambie. Report of the Working Party Appointed to Review the System of Decentralized Administration. Lusaka: Cabinet Office, mai 1972.
563. Hunter, Guy. "Rural Development Implementation in a Politically Divided World." Agricultural Review, Vol.20, No.4, 1973, pp.113-120.
564. Thurber, Clarence E., et Lawrence S. Graham, éditeurs. Development Administration in Latin America. Publié en coopération avec le Comparative Administration Group de la Société Américaine pour l'Administration Publique. Durham, N.C.:Duke University Press, 1973.

565. Waterston, Albert. "Public Administration for What? A Pragmatic View." Communication préparée pour une Réunion des experts sur le programme des Nations Unies pour l'Administration Publique, New York, 16-24 janvier 1967.
566. Nations Unies. "The United Nations Programme in Public Administration." Rapport du Secrétariat. Réunion des experts du Programme des Nations Unies pour l'Administration Publique, 16-24 janvier 1967. ST/SG/AC.6/L.3. 12 décembre 1966.
567. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Report to the Government of the Sudan on Organizational and Administrative Arrangements for the Implementation of Agricultural Development Projects. No. TA 2354. Rome, 1967.
568. Organisation des Etats Américains. Comité Inter-Américain pour le Développement Agricole. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Mexico. Washington, D.C.: Pan American Union, décembre 1964.
569. Andarawewa, Asoka B. "Agricultural Development in Ceylon." Polycopié, n.d.
570. Abercrombie, K.C. "Agricultural Planning Organization." Dans Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp.142-149. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1963.
571. Roundinelli, Dennis A., et H. Raymond Radosovich. The Seminal Role of Project Identification in Development Administration. Nashville, Tennessee: Vanderbilt University Graduate School of Management, 1974.
572. Drennan, D. "The Role of Public Corporations." Agricultural Planning Course, 1965, pp.113-116. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
573. Institut pour le Développement Economique. Plan pour "Organization for Agricultural Development." Seminar 6: Agricultural Development, 1959-60, pp.1-6. Washington, D.C.: Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, n.d.
574. Burrows, John R. "The Economic Planning Unit of the Ministry of Agriculture." Farming in Zambia, janvier 1968, pp.6, 7.
575. Lunau, M. "Administrative Organization." Agricultural Planning Course, 1965, pp.111-112. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.

576. Uphoff, Norman T. et Milton J. Esman. Local Organization for Rural Development: Analysis of Asian Experience. RLG No.19. Ithaca, N.Y.: Cornell University Center for International Studies, Rural Development Committee, 1974.
577. Volin, Lazar. "The Russian ABCs of How to Lose at Farming," The Washington Post, 3 juin 1962, pp.E1, E7.
578. Georgoulas, Nikos. "Operational Problems in African Rural Development Planning." Development Digest, Vol.8, avril 1970, pp.61-64.
579. "McNamara Calls for Effort to Reduce Poverty by Helping Small Farmers Raise Productivity." IMF Survey, Vol.2, 22 octobre 1973, pp.314-317.
580. Schramm, Wilbur. "Communication and Change." Dans Communication and Change in the Developing Countries, édité par Daniel Lerner et Wilbur Schramm, pp.5-32. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1967.
581. Briey, Pierre de. "The Starting Point of Agricultural Development." Civilisations, Vol.18, 1968, pp.2-14.
582. West, Quentin M. "Development Through Farmer's Associations," The USDA/AID News Digest, mars 1974, pp.5-6.
583. Fernando, C. "Organization for Program Formulation." Dans Agricultural Planning Course, 1965, pp.108-110. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1966.
584. Nicholson, Norman K, et Dilawar Ali Khan. Basic Democracies and Rural Development in Pakistan. Special Studies on Rural Local Government, RLG No.10. Ithaca, N.Y.: Cornell University Center for International Studies, Rural Development Committee, 1974.
585. Agence pour le Développement International, Bureaux de l'Evaluation des Programmes. Evaluation Handbook, 2^e édition, Washington, D.C. 1972.
586. Agence pour le Développement International, Bureaux de l'Evaluation des Programmes et des Méthodes. Project Evaluation Guidelines, 2^e édition, M.O.1026.1, Supplément 1. Washington, D.C., 1973.
587. Agence pour le Développement International, Bureaux de l'Evaluation des Programmes et des Méthodes. A.I.D. Use of Development Indicators: A Progress Report. Washington, D.C., 1973.
588. Agence pour le Développement International, Bureaux de l'Evaluation des Programmes et des Méthodes. The Logical Framework: Modifications Based on Experience. Washington, D.C., 1973.

589. Kearl, Bryant, et al., éditeurs. Field Data Collection in the Social Sciences: Experiences in Africa and the Middle East. New York: Agricultural Development Council, 1976.
590. Ministère Américain de l'Agriculture, Services de la Recherche Economique, Formation Internationale. Manual for Agricultural Capital Project Analysis. Edition revue et corrigée, préparée en collaboration avec l'Agence pour le Développement International, Washington, D.C. février 1974.
591. Hayes, Samuel P., Jr. Measuring the Results of Development Projects: A Manual for the Use of Field Workers. Berne, Suisse: Organisation des Nations Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture, 1959.
592. Royal Dutch/Shell Group, Shell Briefing Service. Shell in Rural Development. Londres: Shell International Petroleum Co., Ltd., 1972.
593. Kuklinski, Antoni R., éditeur. Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning. Institut de Recherches des Nations Unies pour le Développement Social, Genève. La Hague, Mouton & Cie. 1972.