

## Appuyer les innovations paysannes

*Dialogue avec les producteurs et expérimentations en milieu paysan*

Dans toutes les régions du monde, seuls ou avec des appuis extérieurs, les agriculteurs innovent, testent de nouvelles pratiques, font évoluer leurs activités pour tirer un meilleur parti de leur environnement ou s'adapter à ses évolutions. Le rôle du développement agricole est de renforcer ces capacités paysannes d'innovation, d'élargir la gamme des choix possibles, de mettre à la disposition des agriculteurs des références pertinentes validées et des clés pour une meilleure maîtrise de leur environnement économique et institutionnel.

Les méthodes et outils utilisés pour l'appui à l'innovation ont fortement évolué au cours des trente dernières années. Ce guide explore les innovations techniques mises en œuvre par les paysans dans leur exploitation. S'appuyant sur des exemples concrets en Asie, en Afrique et en Amérique latine, il propose une démarche et présente différents modes d'intervention actuels, leurs intérêts et leurs limites.

Cet ouvrage est essentiellement destiné à des opérateurs de terrain impliqués dans la conception et la mise en œuvre des actions de développement agricole à la base : techniciens, vulgarisateurs, chercheurs, etc.

**GRET**



Diffusion : Gret, 211-213 rue La Fayette 75010 Paris.  
Tél. : 33 (0)1 40 05 61 61. Fax : 33 (0)1 40 05 61 10.  
Site internet : [www.gret.org](http://www.gret.org)

emplacement  
code barre

ISBN : 2-86844-125-4. Prix : 10 euros

APPUYER LES INNOVATIONS PAYSANNES



## Appuyer les innovations paysannes

*Dialogue avec les producteurs et expérimentations en milieu paysan*

Barbara Bentz et le pôle EDR du GRET

**un produit  
Agridoc**

UN PRODUIT AGRIDOC

**GRET**

LES ÉDITIONS DU GRET

Barbara Bentz et le pôle EDR du GRET

# **Appuyer les innovations paysannes**

Dialogue avec les producteurs  
et expérimentations en milieu paysan

**Éditions du GRET**  
**Ministère des Affaires étrangères**

Ce guide pratique a été rédigé par Barbara Bentz  
avec la collaboration de plusieurs membres du pôle  
Environnement et développement rural du Gret :  
Pascal Bergeret, Christian Castellanet, Philippe Lavigne  
Delville, Damien Thibaut, Pierre Bal, Bertrand Wybrecht.

Relecture et suivi éditorial : Danièle Ribier  
Maquette : Solange Münzer. Mise en page : Hélène Gay.  
Photo de couverture : Patrice Lamballe.  
Imprimé par Dumas-Titoulet Imprimeurs (Saint-Étienne).  
Dépôt légal avril 2002.

# Sommaire

- 5. Introduction

## **9. Les approches de l'appui à l'innovation paysanne**

---

- 9. Qu'est-ce que l'innovation ?
- 14. Types d'appui à l'innovation

## **21. Des principes pour l'appui à l'innovation**

---

- 21. Travailler en milieu paysan
- 22. Débuter à petite échelle
- 23. Être crédible auprès des paysans
- 23. Être ouvert à toutes les sources d'idées
- 25. Mettre l'accent sur la nécessité du dialogue
- 28. Travailler sur les conditions de l'innovation
- 23. Être ouvert à toutes les sources d'idées

## **31. Mettre en œuvre l'appui à l'innovation**

---

- 32. Identifier les enjeux
- 36. Définir les thèmes de travail
- 39. Identifier des techniques à tester
- 44. L'expérimentation en milieu paysan
- 53. Suivi et analyse conjoints des résultats des expérimentations
- 56. Diffuser l'information sur les techniques validées
- 64. Agir sur l'environnement des systèmes de production
- 73. La poursuite de l'appui et la complexification du processus d'innovation

## **75. Le cadre institutionnel et politique**

---

- 76. Former des partenariats institutionnels
- 77. Renforcer la place des paysans
- 78. Ajuster la démarche au contexte politique

Annexe

---

## **81. Bibliographie**

# Introduction

Dans toutes les régions du monde, les paysans innovent. Ils testent de nouvelles pratiques et font évoluer leurs activités pour tirer un meilleur parti de leur environnement ou s'adapter aux évolutions de celui-ci. Pour ce faire, ils opèrent souvent seuls, de façon plus ou moins isolée. Ils peuvent aussi être appuyés par des intervenants extérieurs : institutions de recherche et/ou de développement, organisations paysannes, commerçants, etc.

En facilitant l'introduction d'innovations dans le monde agricole et leur adoption par un grand nombre de paysans, ces intervenants visent une amélioration de la production et des revenus, ainsi qu'une plus grande durabilité des activités, c'est-à-dire que ces activités puissent durer longtemps, et que leur impact sur l'environnement écologique et sur la société soit bénéfique.

Au cours de ces trente dernières années, les méthodes et les outils mis en œuvre pour l'appui à l'innovation ont fortement évolué. On constate que les projets de développement ont rencontré des résultats très mitigés en la matière parce que le processus d'innovation est complexe. Pour remédier à ces difficultés, chercheurs et vulgarisateurs ont élaboré de multiples méthodes d'intervention qui, aujourd'hui, se côtoient, s'opposent ou se combinent.

L'objectif de ce guide n'est pas de recenser l'ensemble de tout ce qui a pu se faire et se fait aujourd'hui dans ce domaine. Il s'agit plutôt de présenter ? en montrant leurs intérêts et leurs limites ? un certain nombre d'outils qui prennent en compte les connaissances récentes par rapport au processus d'innovation et qui sont utilisés actuellement sur le terrain.

Du fait de son aspect pratique, cet ouvrage est essentiellement destiné à des agents de terrain travaillant directement à la conception et la mise en œuvre des actions de développement agricole à la base : techniciens, vulgarisateurs, chercheurs engagés dans l'action, etc. Il fournit des éléments opérationnels en s'appuyant à la fois sur des expériences récentes du Gret et sur de la bibliographie concernant l'appui aux innovations paysannes. Il donne des exemples concrets et précis d'actions menées en Asie, en Afrique et en Amérique latine.

Dans ce guide, l'innovation est considérée comme une base pour les dynamiques de développement agricole. Ce parti pris signifie :

- ◆ que l'on s'attachera ici à montrer quel travail d'appui peut être effectué directement sur l'innovation elle-même (propositions de nouvelles techniques, appropriation par les paysans) ;
- ◆ que l'on abordera aussi le problème posé par le contexte ? plus ou moins favorable à l'innovation ? dans lequel les paysans évoluent. On s'intéressera donc aussi aux outils visant à améliorer leurs « capacités innovantes ».

L'appui à l'innovation comporte en effet une dimension de travail sur l'environnement socio-économique des exploitations, avec des actions visant notamment à faciliter la circulation de l'information ou encore à proposer des modes de financement des innovations.

Cependant, tous les domaines de l'innovation ne seront pas directement abordés. Compte tenu de l'ampleur du sujet ? l'innovation en agriculture peut être technique, organisationnelle, institutionnelle, et elle peut toucher les domaines de la production, de la transformation, de la commercialisation, de la gestion des ressources, etc. ?? il est apparu nécessaire de limiter l'objet du guide. Celui-ci est donc ciblé sur « **l'innovation technique, mise en œuvre dans le cadre d'une exploitation agricole** ». Ce choix peut paraître restrictif, notamment par rapport à l'aspect « technique » privilégié, mais il ne s'agit en fait que d'une porte d'entrée pour aborder le problème. Il est bien entendu qu'une innovation technique a des répercussions sur d'autres plans : social, économique, culturel, politique, etc. et que, inversement, certaines innovations sont impossibles sans modifications préalables ou parallèles de cet environnement. Ces liens seront pris en compte ici.

Ce livre contient quatre parties :

- ◆ la première partie est une synthèse bibliographique succincte présentant d'une manière assez générale l'innovation technique en agriculture et les principaux courants de pensée orientant les actions d'appui mises en œuvre aujourd'hui ;
- ◆ la seconde partie présente les principes de base sur lesquels reposent les outils et méthodes décrits dans cet ouvrage ;
- ◆ la troisième partie constitue le cœur de ce guide. Elle expose différents outils et méthodes employés pour appuyer l'innovation et les capacités innovantes des paysans, en les intégrant dans un processus dynamique de développement ;
- ◆ la quatrième partie traite enfin des aspects institutionnels et politiques qui influencent le processus d'innovation et conditionnent sa pérennisation.

Même si les dispositifs d'appui à l'innovation entrent le plus souvent dans le cadre de projets de développement, ce guide n'a cependant pas pour objectif de servir au montage, à la conduite ou à l'évaluation des projets. Il se propose simplement d'aider les agents de développement à mieux concevoir et conduire leurs actions en faveur de l'innovation agricole. Il ne s'agit pas ici de donner une « recette universelle » (il n'en existe pas !), mais simplement de proposer des outils et des méthodes dont l'utilisation doit être réfléchie au cas par cas, en fonction du contexte d'intervention. Le lecteur devra donc savoir puiser dans ce guide ce qui lui convient et l'adapter à sa situation...



# Les approches de l'appui à l'innovation paysanne<sup>1</sup>

## QU'EST-CE QUE L'INNOVATION ?

---

De nombreux auteurs ont proposé leur propre définition pour parler de l'innovation technique en agriculture. Cependant, la définition la plus fréquemment employée reste celle donnée par Schumpeter dans les années 1930 : l'innovation, c'est une « combinaison nouvelle des facteurs de production »<sup>2</sup>. Cette définition met surtout en avant une approche économique de l'innovation et amène à considérer en particulier son impact sur le revenu, le travail et les ressources naturelles. On peut trouver de nombreuses autres définitions qui, en particulier, prennent en compte la dimension sociale de l'innovation.

## Caractéristiques de l'innovation

L'innovation est la réussite (c'est-à-dire la pérennisation) :

- ◆ d'un **emprunt** : le paysan va lui-même chercher ailleurs une nouveauté technique, là où elle est déjà mise en œuvre ;
- ◆ ou d'un **transfert** : apport d'une nouveauté par des intervenants extérieurs, tels que les agents de développement ;
- ◆ ou d'une **invention** : création du paysan lui-même.

<sup>1</sup> Les informations et les idées contenues dans cette partie résultent d'une revue bibliographique dont les références sont détaillées à la fin de l'ouvrage.

<sup>2</sup> Facteurs de production en agriculture : capital foncier, travail et capital d'exploitation.

L'innovation est très liée aux caractéristiques d'une société donnée à un instant donné. Son apparition et son adoption par un grand nombre de paysans sont fonction du contexte économique, social, culturel, institutionnel, etc. Elle doit donc être considérée comme un **processus complexe**.

### Les types d'innovations techniques

---

Les innovations techniques peuvent être classées dans différentes catégories en fonction des modifications qu'elles provoquent au niveau de l'exploitation. Ainsi, la classification proposée par Didier Pillot dans la nouvelle édition du mémento de l'agronome (à paraître fin 2002) distingue :

- *l'innovation simple* : elle introduit peu de changement sur l'exploitation ;
- *l'innovation irradiante* : elle résout un problème sectoriel et a des répercussions sur l'ensemble de l'exploitation ;
- *l'innovation systémique* : elle implique l'adoption simultanée de diverses techniques cohérentes entre elles. Il s'agit d'un changement majeur et général, beaucoup plus complexe et risqué que dans les deux autres cas.

### Conditions de l'innovation

Certaines conditions sont déterminantes pour qu'ait lieu le passage d'une simple « nouveauté » technique à une innovation qui se diffuse. Celle-ci doit :

- ◆ permettre de **valoriser mieux les ressources** de l'exploitation, c'est-à-dire :
  - *l'espace* : nouvelle exploitation de l'écosystème ; meilleur agencement des cultures (rotations, successions),
  - *le travail* : compléter le calendrier de travail, engendrer des gains de production, mieux gérer les pointes de travail ;
- ◆ **apporter un gain de revenu ou de productivité du travail** ;
- ◆ **réduire le risque** et sécuriser l'économie familiale (consommation, trésorerie) à des moments clés.

L'innovation ne correspond pas toujours à une simple recherche d'augmentation du rendement ou de la production (l'intensification n'est pas une fin en soi). Elle doit surtout permettre au paysan de mieux réaliser ses objectifs, dans des conditions qui ne présentent pas trop de risques à ses yeux. Enfin, il n'y a innovation que si la nouveauté est viable dans le contexte socio-économique, politique, culturel, etc. Bien souvent, ce ne sont pas les aspects purement techniques qui empêchent la réalisation de l'innovation mais des contraintes d'un autre ordre.

## Appropriation par les paysans

La plupart du temps, la technique nouvelle n'est pas « adoptée » telle quelle : dans la grande majorité des cas, les paysans recombinaient des éléments déjà présents sur l'exploitation avec des éléments liés à la nouvelle technique. Il y a une « **réinterprétation** » de leur part, qui peut conduire à une adoption sélective, un rejet partiel et/ou une transformation partielle des solutions proposées.

Cette réinterprétation vient de la nécessité d'adapter la technique au système de production du paysan. Elle est d'autant plus importante que la technique nouvelle est éloignée du système de production.

Trop fréquemment, les propositions des techniciens ne sont pas adaptées au contexte local (contexte agronomique, économique, social, etc.). Par exemple, ceux-ci tendront à privilégier la performance technique sur un système de culture ou d'élevage donné, alors que les paysans seront plus sensibles aux implications sur l'ensemble du système de production, aux coûts, aux risques, etc.

<sup>3</sup> **Système de production** : Combinaison dans l'espace et dans le temps des ressources disponibles de l'exploitation agricole et des productions animales et végétales. Il constitue une combinaison organisée, plus ou moins cohérente de divers sous-systèmes productifs : systèmes de culture, systèmes d'élevage et systèmes de transformation (M. Dufumier).

<sup>4</sup> **Système de culture** : Surface de terrain traitée de manière homogène par des cultures avec leur ordre de succession et par les itinéraires techniques (suite logique et ordonnée d'opérations culturales) qui leur sont appliqués (M. Sébillotte). **Système d'élevage** : Ensemble des techniques et des pratiques mises en œuvre par une communauté pour exploiter, dans un espace donné, des ressources végétales par des animaux, dans des conditions compatibles avec ses objectifs et avec les contraintes du milieu (P. Lhoste).

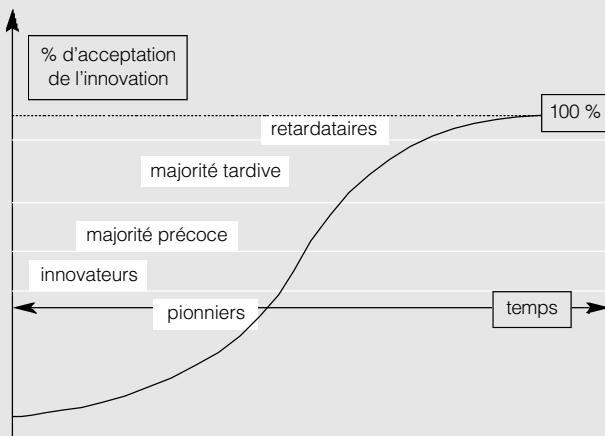
## Diffusion de l'innovation

### *Le modèle épidémiologique*

La diffusion de l'innovation a longtemps été considérée comme un phénomène se déroulant selon un modèle « épidémiologique » (Rogers). D'après ce modèle, l'innovation apparaît tout d'abord chez un petit nombre de producteurs avant de se diffuser par simple contact chez les autres. Le nombre d'adoptants d'une innovation dans une zone géographique donnée augmente au cours du temps en suivant une courbe en « S » (voir figure ci-dessous). Il est ainsi possible de distinguer différents types de paysans en fonction de leur « rapidité » à adopter une innovation.

### Le modèle de Rogers

Selon Rogers, l'innovation atteint d'abord un premier individu d'une population (ou un premier village d'une région) et se diffuse ensuite spontanément de proche en proche par effet de contamination, un peu comme une épidémie. Ce modèle rapporte le nombre d'adoptants en fonction du temps. La courbe est alors en S. On distingue cinq types d'adoptants : les pionniers, les innovateurs, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires.



### *Les limites du modèle*

Ce modèle de diffusion a été remis en cause car il ne tient pas compte de la diversité des situations dans lesquelles se trouvent les différentes catégories de paysans :

- ◆ différences de niveau économique et diversité des systèmes de production, qui font qu'une technique pourra être intéressante pour tel type de producteurs et pas pour tel autre, que tel type de producteurs pourra en assumer le coût et tel autre pas ;
- ◆ différences de statut foncier, qui peuvent par exemple interdire certaines pratiques à des paysans dont l'accès à la terre n'est pas sécurisé ;
- ◆ différences sociales qui influencent l'accès aux ressources, à l'information ;
- ◆ différences culturelles qui conditionnent la manière de penser et donc de juger l'innovation.

Tous les paysans ne peuvent donc pas prendre le risque d'innover, ou pas de la même façon.

Les relations sociales (réseaux sociaux, rapports de pouvoir, conflits ou alliances, etc.) jouent un rôle considérable dans le processus de diffusion. Ainsi, l'adoption de certaines techniques risquant d'entraîner des changements importants dans les rapports sociaux peut être bloquée par ceux qui voient leurs intérêts remis en cause...

Ces sérieuses limites du modèle « épidémiologique » rendent l'utilisation même de l'expression « diffusion de l'innovation » très discutable.

Cette expression ne rend pas compte des processus d'adoption sélective/réinterprétation des techniques par les paysans. Elle ne rend pas compte non plus de l'évolution de ces techniques dans le temps. Nous ne parlerons donc ici de « diffusion » que pour évoquer les méthodes utilisées par les agents de développement pour diffuser l'information concernant les techniques testées et considérées comme validées.

## TYPES D'APPUI À L'INNOVATION

---

L'appui à l'innovation en agriculture peut se définir comme toute action visant à promouvoir les capacités des producteurs à générer ou à intégrer de nouveaux savoirs et savoir-faire et à les traduire en de nouvelles combinaisons de facteurs de production.

### Appui vertical et descendant

#### ◆ *Principes*

Une première forme d'appui à l'innovation découle du modèle du *Transfer of Technology* (ToT), issu des succès de la Révolution Verte. Le modèle ToT se base sur la transmission directe aux producteurs de techniques nouvelles élaborées en stations expérimentales. Afin de résoudre les problèmes rencontrés par les techniciens par rapport à « l'adoption » des nouvelles techniques, la méthode *Training and Visit* est mise au point en complément.

Dans cette méthode, les agents de vulgarisation sur le terrain sont responsables d'un nombre défini d'agriculteurs. Ils doivent leur enseigner les techniques de production préconisées par la recherche agronomique et les convaincre de les appliquer. Pour ce faire, ils travaillent de façon privilégiée avec un petit groupe d'agriculteurs « de contact » : au cours de visites régulières au champ organisées par le technicien, ces agriculteurs sont sensibilisés à l'intérêt de la nouvelle technique et formés à son utilisation. Une fois introduite dans le milieu par leur intermédiaire, la technique est censée se diffuser seule, selon le « modèle épidémiologique ». En théorie, les visites doivent aussi permettre aux techniciens d'évaluer les besoins des paysans, afin d'en informer les institutions de recherche et de vulgarisation.

#### ◆ *Limites*

Les résultats obtenus par cette forme d'appui paraissent en général très peu concluants par rapport aux moyens déployés et aux objectifs affichés. Cette méthode bute sur les limites du « modèle épidémiologique » mentionnées plus haut. Elle n'est vraiment valable que dans des contextes

spécifiques : intensification par les intrants, dans un environnement économique favorable où l'adoption sans modification des techniques proposées permet effectivement d'améliorer les performances économiques paysannes.

Partout ailleurs, les modèles conçus en station, souvent selon des logiques de maximisation du rendement, ont toutes les chances d'être inadaptés car ils ne tiennent pas compte du contexte agro-écologique et socio-économique paysan.

## Recherche-Développement et Farming System Research

### ◆ *Principes*

À la fin des années 1970, les échecs des « solutions toutes prêtes » élaborées en station montrent la nécessité, pour la recherche agronomique, de tester ses propositions en milieu paysan. Ce mouvement donne naissance à la Recherche-Développement ou R-D. Dans le même temps, en milieu anglo-saxon, se développe l'approche *Farming System Research and Extension* ou *FSR&E*, dont les principes et méthodes sont voisins mais pas équivalents de la R-D<sup>5</sup>.

La R-D se caractérise par une approche pluridisciplinaire, un cadre d'analyse systémique<sup>6</sup> et une volonté d'adapter les technologies agricoles aux conditions locales. Elle met l'accent sur la nécessité de prendre en compte les systèmes de production des paysans, ainsi que leur environnement socio-économique. (Cf. encadré page suivante « La démarche R-D ».)

### ◆ *Limites*

Si la R-D permet à la recherche de faire de gros progrès par rapport à la compréhension et la connaissance des systèmes de production, elle obtient souvent des résultats décevants du point de vue du développement : peu de solutions mises en œuvre et des applications très localisées. L'analyse systémique reste en général extérieure à la société étudiée. De plus, elle néglige souvent les pratiques

<sup>5</sup> Par rapport à la R-D, les approches du type *FSR&E* sont en général plus orientées vers une action rapide. Elles ne laissent que peu de place à la compréhension du fonctionnement du système de production.

<sup>6</sup> Concevoir l'exploitation comme un système.

## La démarche R-D

diagnostic

Zonage agro-écologique\* et typologie\*\* des exploitations : identification des contraintes à lever par type d'exploitation.

expérimentation  
en milieu réel

Expérimentation des techniques répondant aux problèmes rencontrés, chez des paysans représentatifs des différents types d'exploitation.

diffusion

Pour chaque type d'exploitation : diffusion de l'innovation, ne nécessitant pas un appareil lourd de vulgarisation.

\* *Zonage agro-écologique : découpage d'une région en unités homogènes sur les plans écologique et agricole.*

\*\* *Typologie des exploitations : classification des exploitations par types, en fonction des caractéristiques du système de production.*

sociales alors que celles-ci ont un rôle fondamental dans le processus d'innovation.

Très souvent, la R-D a donc tenté de mettre au point des propositions techniques en oubliant l'importance des facteurs d'environnement (économique, institutionnel, social, etc.). Elle n'a pas non plus tenu compte du fait que les paysans connaissent en général bien plus de techniques, de variétés, etc. qu'ils n'en utilisent.

## La reconnaissance du savoir et du rôle des paysans

L'idée de faire participer les paysans au processus de mise au point des nouvelles techniques est développée depuis le milieu des années 1980. Elle donne lieu à une multitude de démarches, allant de la collaboration entre techniciens et agriculteurs pour la recherche et le développement de nouvelles techniques, aux échanges paysans et la recherche paysanne *sensu stricto*.

## *La recherche participative : le modèle farmer-back-to-farmer*

Cette démarche reconnaît les savoirs et savoir-faire des paysans et se base sur ceux-ci pour réaliser les innovations. Une large place est donc laissée aux paysans dans la détermination des actions à entreprendre et leur mise en œuvre : ils participent à la définition du problème à résoudre, à l'identification de solutions potentielles, aux expérimentations (qui sont réalisées dans les exploitations) et à l'évaluation des résultats obtenus.

Le rôle des chercheurs et des vulgarisateurs est redéfini : personnes ressources, formateurs, « facilitateurs », etc., qui travaillent en partenariat avec les paysans.

### **Les évaluations participatives**

Les méthodes de diagnostic développées par les démarches R-D et FSR&E sont multiples. Cependant, elles ne donnent souvent pas assez la « parole » aux paysans : les chercheurs et les agents de développement demeurent des acteurs clés pour l'identification des objectifs et hypothèses de l'intervention.

Pour redonner la parole aux paysans, des évaluations « participatives » sont mises en place, avec élaboration et mise en œuvre par les paysans eux-mêmes de leur propre projet (autodiagnostic des groupes de paysans : PRA = *Participatory Rural Appraisal*, MARP = Méthode active de recherche et de planification participative, etc.). Ce sont des outils qui doivent permettre une production de savoirs et de solutions correspondant mieux aux besoins et aux objectifs des paysans.

## *Les échanges paysans*

La mise en place de réseaux de paysans-expérimentateurs<sup>7</sup> pousse à l'extrême le concept de la participation paysanne dans la recherche de nouvelles techniques : les paysans sont les (seuls) expérimentateurs. Au cours de rencontres organisées, ils échangent entre eux des informations sur leurs activités de recherche et les font connaître aux autres

<sup>7</sup> Pour plus de détails, voir H. Hocdé et B. Miranda, 2000.

paysans. Les techniciens et agents de terrain conservent toutefois un rôle important de personne ressource (facilitateur, formateur). En outre, ils assurent la logistique et l'organisation des échanges.

Ces échanges facilitent la diffusion et la genèse d'innovations. Les discussions ayant lieu directement de paysan à paysan, les problèmes de compréhension qui peuvent exister lors de l'intervention d'un technicien sont évités. Du fait de l'implication totale des paysans, ces échanges peuvent de plus stimuler la motivation et l'intérêt de ceux-ci pour le développement de leurs activités.

### **Travailler avec les réseaux sociotechniques**

---

Cette approche se base sur le fait que l'innovation est un processus social et collectif, au cours duquel sont construites les connaissances qui servent ensuite à l'action.

Le dialogue entre collègues, exerçant la même activité et partageant des préoccupations semblables, est donc indispensable à la réalisation d'une innovation. L'appui classique et individuel (technicien-paysan), doit être remplacé par un travail en collectivité (technicien-groupe de paysans). Cependant, ce groupe de paysans ne doit pas être constitué artificiellement pour les besoins de l'appui. Il doit avoir une existence réelle et correspondre au réseau de dialogue dans lesquels s'insèrent les paysans (ensemble de paysans ayant l'habitude d'échanger des idées entre eux).

*Pour plus de précisions, voir les travaux de J.-P. Darré et du Gerdal.*

### ***Risques et limites***

La « participation » est rapidement devenue un mot clé des opérations de développement mais, poussée à l'extrême, elle a souvent abouti à une idéalisation de la société paysanne (communautés idéales consensuelles, mythe du paysan-chercheur possédant toutes les solutions, etc.).

Il existe aussi de nombreux problèmes liés aux stratégies développées par les acteurs ruraux face aux projets de développement : renforcement du pouvoir de certains, dé-

tournement des ressources par certains groupes, dépendance vis-à-vis de l'aide, etc. sont occultés par une application aveugle des « méthodes participatives ». Le risque, réel, de ne donner la parole qu'aux individus dominants se matérialise notamment lors du travail en groupe.

Ces approches « participatives » impliquent enfin un changement des mentalités des agents de développement et l'acquisition d'un nouveau type de savoir-faire, ce à quoi beaucoup ne sont pas prêts.



# Des principes pour l'appui à l'innovation

Dans les exemples analysés et employés pour la réalisation de ce guide<sup>8</sup>, diverses approches sont mises en œuvre, allant de la recherche-développement à la recherche participative et aux échanges paysans. La démarche et les outils présentés relèvent donc d'une combinaison de ces méthodes et reposent sur six principes de base : travailler en milieu paysan et avec les paysans, débiter à petite échelle, être crédible aux yeux des paysans, être ouvert à toutes les sources d'idées, favoriser le dialogue et la compréhension entre paysans et agents de développement, prendre en compte les conditions socio-économiques de l'innovation.

## **TRAVAILLER EN MILIEU PAYSAN**

---

Pour appuyer au mieux l'innovation technique, il est impératif de travailler sur le terrain, directement avec les paysans. Les agents de développement doivent avoir de réels contacts avec eux et disposer de bonnes connaissances sur leur milieu. Ce n'est qu'ainsi qu'ils peuvent se rendre compte de l'opportunité des actions à mener pour appuyer les paysans dans leurs activités :

- ◆ les paysans ont toujours de bonnes raisons de faire ce qu'ils font, et ce n'est qu'en ayant bien compris leur système de production et leurs stratégies d'action que les intervenants extérieurs pourront prétendre les appuyer dans leurs activités ;

<sup>8</sup> Cf. études de cas page 87.

- ◆ il ne faut pas oublier que les paysans innovent très souvent d'eux-mêmes, sans aide. Trop fréquemment, les intervenants extérieurs ne le voient pas ou n'en tiennent pas compte. Pourtant, accompagner et favoriser ces dynamiques paysannes préexistantes devrait être une des bases de l'appui ;
- ◆ quelle que soit l'origine de la nouvelle technique (initiative paysanne ou proposition extérieure), ce sont les paysans qui, en dernier ressort, l'adopteront ou pas. Leur intégration aux différents stades du processus d'appui mis en œuvre par des agents extérieurs est donc indispensable. Cette participation doit orienter l'action vers ce que les paysans jugent nécessaire ou utile ;
- ◆ lorsque la mise au point de la technique implique des expérimentations, celles-ci doivent être menées au sein des exploitations, dans les conditions réelles d'application. Ainsi, il est possible, d'une part, d'adapter la technique au milieu et, d'autre part, de la soumettre à la critique de ses utilisateurs potentiels, c'est-à-dire des paysans eux-mêmes.

### **DÉBUTER À PETITE ÉCHELLE**

---

Les actions d'appui à l'innovation technique supposent :

- ◆ l'élaboration d'un référentiel local assez précis : une bonne connaissance du milieu physique et humain est nécessaire pour ajuster les propositions techniques et réaliser rapidement l'innovation ;
- ◆ un contact étroit entre paysans et agents de projet : la conduite d'expérimentations sur le terrain avec les paysans nécessite une bonne communication et une compréhension mutuelle ;
- ◆ l'implication d'un nombre limité de paysans au démarrage de l'action : en raison du risque lié à l'expérimentation de solutions techniques (résultats et réactions des paysans non prévisibles) et de la nécessité d'un suivi rapproché.

Débuter les actions d'appui à petite échelle paraît donc indispensable. De plus, au sein de la zone d'intervention, le nombre de paysans participants doit être ajusté au nombre d'agents de développement en place.

Le travail est donc souvent initié au niveau d'un village ou d'une communauté, même si la phase de diffusion de l'information peut ensuite se faire à une échelle plus vaste.

## ÊTRE CRÉDIBLE AUPRÈS DES PAYSANS

---

Les actions d'appui à l'innovation se déroulent dans des milieux ruraux possédant souvent une longue histoire par rapport au développement agricole. Ayant vu se succéder bon nombre d'interventions aux résultats souvent aléatoires ou trop tardifs, les paysans ne sont plus prêts à se mobiliser, si ce n'est pour glaner quelques fonds ou biens matériels...

Il paraît donc primordial de travailler dans un souci d'efficacité et de crédibilité auprès d'eux. Pour cela, plusieurs conditions doivent être respectées :

- ◆ le démarrage de l'action doit être rapide. Une présence prolongée des agents de développement, non accompagnée d'une action de développement concrète, lasse les paysans. Elle les amène à douter des intentions réelles de ces intervenants extérieurs ;
- ◆ les premières actions menées doivent avoir des résultats convaincants. Cela permet de mobiliser les paysans pour la suite, de gagner leur confiance et d'engendrer une dynamique autour de l'innovation. Mieux vaut donc commencer à travailler sur des sujets « sûrs », plutôt que de se lancer dans des interventions complexes aux conséquences aléatoires ;
- ◆ les risques encourus par les paysans participant au processus d'innovation doivent être minimisés. Le coût financier doit notamment être évalué et ajusté aux capacités d'investissement des paysans. Cette minimisation du risque passe par une adaptation de la technique elle-même, mais aussi par certaines actions sur le contexte (crédit, sécurisation de l'approvisionnement, etc.).

## ÊTRE OUVERT À TOUTES LES SOURCES D'IDÉES

---

La nouveauté technique à l'origine du processus d'innovation peut avoir de nombreuses origines :

- ◆ emprunt d'une technique déjà mise en œuvre par les paysans d'une autre région ;
- ◆ invention d'un paysan ;

- ◆ nouveauté produite par la recherche scientifique ;
- ◆ résultat d'une collaboration entre scientifiques et paysans. Aucune source ne doit être négligée ou écartée. Il faut absolument éviter de tomber dans les extrêmes tels que : « la recherche scientifique est l'unique source de technologies novatrices » ou, à l'inverse, « le paysan-chercheur est seul à même de produire des nouveautés adaptées à son milieu ». Il faut être en mesure de combiner les sources d'idées et les savoirs en fonction des nécessités.

D'une part, malgré les critiques dont l'approche R-D a pu faire l'objet, la recherche scientifique peut fournir un apport certain :

- ◆ des connaissances théoriques importantes et utiles existent, il serait absurde de les négliger ;
- ◆ la recherche dispose d'un référentiel ample (connaissance de milieux divers, agriculture comparée) ;
- ◆ le savoir-faire des techniciens et chercheurs est nécessaire pour tester et valider les innovations potentielles par rap-

### **Le cas du niébé à Mohéli (Comores)**

Dans le cadre des actions menées par le projet PDRM (Projet de développement régional de Mohéli), l'introduction d'un cycle de culture du niébé, associé à une culture de banane ou de manioc dans les systèmes de culture de l'île, constitue un exemple de solution technique imaginée à partir de l'expérience africaine de l'un des techniciens responsable du projet.

Dix ans auparavant, ce dernier avait en effet participé au développement de la culture du niébé dans plusieurs villages de Guinée Bissau : cette culture avait permis de compenser efficacement la baisse de rentabilité de la culture de coton et la chute de rendement des céréales, liée à une baisse de pluviométrie.

À Mohéli, la culture de niébé était pratiquée par quelques femmes seulement, dans les « jardins de cases ». En tenant compte des grandes différences de contexte existant entre les Comores et la Guinée Bissau (environnement écologique, société et systèmes techniques de production), l'utilisation de cette plante dans d'autres zones de production que le jardin de case a été envisagée puis testée. Elle a obtenu un réel succès.

*PDRM*

port à certains critères (élaboration de protocoles et méthodologies, analyses de rentabilité économique, impact sur l'environnement, etc.).

La recherche scientifique constitue donc un outil dont il ne faut pas se priver.

Mais d'autre part, comme nous le verrons par la suite, les paysans mettent parfois au point des techniques bien plus adaptées à leurs besoins que n'auraient pu le faire les techniciens ou les chercheurs. Comme nous l'avons souligné, l'une des bases de l'appui à l'innovation doit donc être de mettre en évidence ces pratiques innovantes et, le cas échéant, de faciliter leur promotion.

## **METTRE L'ACCENT SUR LA NÉCESSITÉ DU DIALOGUE**

---

### **Les difficultés du dialogue**

Le problème de la communication entre agents de développement et paysans est fondamental. Les agents de développement doivent en fait être des « médiateurs » entre deux mondes : ce sont des intermédiaires entre le monde technico-scientifique et le monde paysan. Cependant, ils ne peuvent jouer ce rôle efficacement que s'ils remplissent certaines conditions.

Comprendre et s'exprimer dans la langue des paysans avec qui l'on travaille est ainsi un préalable indispensable à toute action. Mais une simple traduction ne suffit pas, il faut aussi être capable de comprendre le sens que l'interlocuteur met derrière les mots, de saisir les nuances. Sans cette capacité d'interprétation, il n'y a pas de véritable communication possible.

Soulignons ici que même en France, le dialogue entre un technicien et un paysan n'est jamais évident<sup>9</sup>. Une compréhension réelle implique que chacun des interlocuteurs fournisse un effort pour comprendre le monde de l'autre... Il y a bien un problème de langage, de représentations, de catégories de pensée, et pas uniquement de langue.

<sup>9</sup> Pour plus de précisions, voir les travaux de J.-P. Darré et du Gerdal.

## Différentes conceptions de l'engrais

Au Vietnam, dans le delta du Fleuve Rouge, les paysans avaient pris l'habitude de fertiliser les rizières de manière déséquilibrée : trop d'azote, pas assez de phosphore et pas du tout de potasse.

Les conseils de fertilisation donnés par les cadres du Programme Fleuve Rouge, qui recommandaient une fertilisation plus équilibrée, rencontraient peu d'écho. Jusqu'au moment où ceux-ci réalisèrent que les paysans avaient une conception du rôle de l'engrais très différente de la leur. Pour les cadres, l'engrais est une source d'aliments (de nutriments) pour les plantes et doit donc être apporté de manière régulière et équilibrée afin de fournir aux plantes un « régime » convenable. Mais pour les paysans, l'engrais, spécialement azoté, constitue un médicament, que l'on amène à la plante lorsqu'elle donne des signes de faiblesse (mauvais développement végétatif, jaunissement des feuilles). D'où des épandages d'azote trop tardifs et souvent excessifs, favorisant la production de feuilles et parfois la verse. Ce n'est qu'en changeant la nature de leur dialogue avec les paysans et en discutant de la conception que chacun avait du rôle de l'engrais que les cadres du projet parvinrent à « convaincre » les paysans de modifier leurs pratiques. *PFR*

## Quelques recommandations

Cette difficulté posée par la différence de « langage » peut être atténuée de différentes manières :

- ◆ essayer de travailler autant que possible avec des agents locaux : la proximité de culture peut favoriser le contact et la compréhension, même si elle n'efface pas les différences (créées par exemple par l'éducation : formation plus poussée pour les agents de développement) ;
- ◆ travailler sur la longue durée, en étant présent directement dans les villages. Une présence prolongée des agents de développement sur le terrain de l'intervention aide à créer un climat de confiance, de familiarité, qui facilite la compréhension et l'écoute ;
- ◆ former les agents de projets à ces problèmes liés à la communication : animation, pédagogie, écoute, mais aussi négociation et prise en compte des logiques et des stratégies des paysans ;

- ◆ être attentif à la façon dont les paysans parlent des questions techniques, avec leurs propres mots ; mettre l'accent sur des expériences pratiques permettant d'en débattre ;
- ◆ favoriser le dialogue entre paysans, pour avoir une reformulation des solutions proposées, indispensable à leur appropriation.

Le rôle de médiateur ne doit cependant pas effacer les autres. L'agent de développement reste, dans l'appui à l'innovation, une personne ressource dont le savoir technico-scientifique aide à la réalisation de l'innovation.

### **Importance et principes de base de la formation des paysans**

---

Tous les techniciens ou les chercheurs, même s'ils disposent des connaissances techniques requises, ne sont pas forcément des formateurs... Dispenser une formation demande certaines qualités pédagogiques et un savoir-faire particulier que les agents de développement ne possèdent pas toujours.

La formation des paysans est destinée à des adultes déjà « experts » dans leur domaine. Intervenir sur le mode scolaire classique (vertical, descendant et parfois répressif) n'est donc pas envisageable...

Les méthodes de formation sont nombreuses et l'objectif de ce guide n'est pas d'en faire l'inventaire. Cependant, certains principes importants, valables pour toutes les formations de paysans, peuvent être soulignés ici :

- travailler en interaction avec les paysans formés : discuter, laisser un temps de parole et de question à chacun, etc. La formation, dans le cadre de la réalisation de l'innovation, peut être déterminante pour le choix et l'adaptation de la technique au milieu. Les paysans peuvent mettre en évidence certains aspects particuliers de la technique ? positifs ou négatifs ? auxquels les agents de développement n'avaient pas pensé ;
- être capable de se remettre en question par rapport aux réactions des paysans et aux questions posées. Adapter en permanence la formation au public ;
- travailler en petits groupes, ce qui facilite le dialogue et l'interaction ;
- adapter le matériel pédagogique au degré d'alphabétisation et aux connaissances préalables des paysans.                   .../...

Cela implique notamment d'être capable d'imaginer et d'employer des supports visuels non écrits ;

- mêler les apports théoriques et la pratique, privilégier les visites sur le terrain : ne surtout pas tomber dans le piège de la formation uniquement théorique. Donner l'opportunité de pratiquer reste la meilleure méthode d'enseignement, même si cela ne dispense pas des conseils verbaux et/ou d'une formation théorique. Mettre l'accent sur l'observation pratique, les gestes techniques, etc. permet aussi d'aborder les aspects théoriques sous-jacents au cours des discussions qui s'ensuivent ;
- caler le calendrier de formation par rapport aux activités des paysans. Il est impératif de respecter la disponibilité des paysans et, dans la mesure du possible, de décider avec eux des dates de formation ;
- et surtout intervenir essentiellement *in situ*, au champ : éviter la formation en salle et tout ce que cela comporte d'artificiel !

## TRAVAILLER SUR LES CONDITIONS DE L'INNOVATION

---

L'environnement dans lequel évolue le paysan a une influence capitale sur ses stratégies et donc sur son comportement par rapport à l'innovation. Les interventions ne peuvent donc se limiter à tester et adapter des propositions techniques avec les paysans. Elles doivent aussi appuyer leurs « capacités innovantes », c'est-à-dire améliorer les conditions qui leur permettent d'innover par eux-mêmes. Il s'agit donc de travailler aussi sur l'environnement socio-économique des systèmes de production, afin de favoriser la dynamique de l'innovation.

### Favoriser l'accès à l'information

Souvent limitée en zone rurale, l'information est un moteur de l'innovation par plusieurs de ses aspects. Sur le plan technique, l'information fait découvrir aux paysans ce qui se fait ailleurs et élargit ainsi la gamme d'innovations possibles au niveau de leur système de production. Mais l'accès

à l'information apporte aussi au paysan des connaissances importantes sur le contexte socio-économique dans lequel il évolue, ce qui lui permet de repenser la place de son activité dans un cadre plus global. Une meilleure vision du marché et des prix des produits agricoles à l'échelle de la région ou du pays peut, par exemple, lui offrir de nouvelles opportunités de production.

L'information, en tant qu'ouverture sur l'extérieur, engendre de nouvelles idées, de nouvelles possibilités d'évolution.

L'accès à l'information peut être développé localement par l'accès aux médias, les réunions d'information, etc. Il peut aussi prendre la forme de voyages, de rencontres entre paysans de régions différentes qui échangent sur leurs expériences et leurs façons de faire.

### **L'aménagement de terrasses au Nord du Vietnam**

---

Afin de lutter contre la dégradation des sols sur les pentes cultivées (thé, manioc, arachide), la mise en place d'associations de cultures et d'aménagements anti-érosifs (haies en courbe de niveau) est préconisée par des experts. La technique est testée dans quatre exploitations. Cependant, les résultats obtenus après trois ans, quoique probants du point de vue des chercheurs, ne convainquent pas les agriculteurs. La solution n'est donc pas retenue.

Sur l'idée d'un paysan participant au projet, une visite est organisée dans une région voisine, où l'aménagement de terrasses a été développé pour lutter contre l'érosion. La visite sur le terrain et les discussions qui s'ensuivent persuadent les paysans de tester cette technique ? avec l'appui du projet. Elle se révélera finalement très intéressante et sera par la suite mise en œuvre à grande échelle.

*Projet Collines - PFR*

## **Favoriser l'accès aux moyens de production**

Les contraintes financières (manque de liquidités, absence de capital autorisant une prise de risque) réduisent la possibilité d'investissement et représentent l'un des facteurs limitants principaux de la capacité des paysans à innover. Par

ailleurs, les problèmes de disponibilité en matériel et en intrants sont liés bien souvent à l'isolement géographique ou aux défaillances des services publics ou privés. Ils représentent eux aussi un obstacle important.

Améliorer l'environnement économique des producteurs en levant ces contraintes apparaît donc comme une dimension souvent indispensable à l'appui à l'innovation technique. Afin de créer un contexte plus favorable, des actions visant le développement de certaines formes de crédit, ainsi que la sécurisation de l'approvisionnement, doivent être mises en place lorsque cela se révèle nécessaire.

### **L'approvisionnement en intrants au Myanmar**

---

Dans l'État du Rakhine, le régime politique en place contrôle étroitement les déplacements de toute personne appartenant à la minorité musulmane. Les paysans de cette minorité ne peuvent donc pas facilement sortir de leurs villages pour s'approvisionner ou écouler leur production. Ce sont de gros commerçants locaux, en situation de monopole, qui leur vendent des intrants de qualité médiocre et à des prix excessifs.

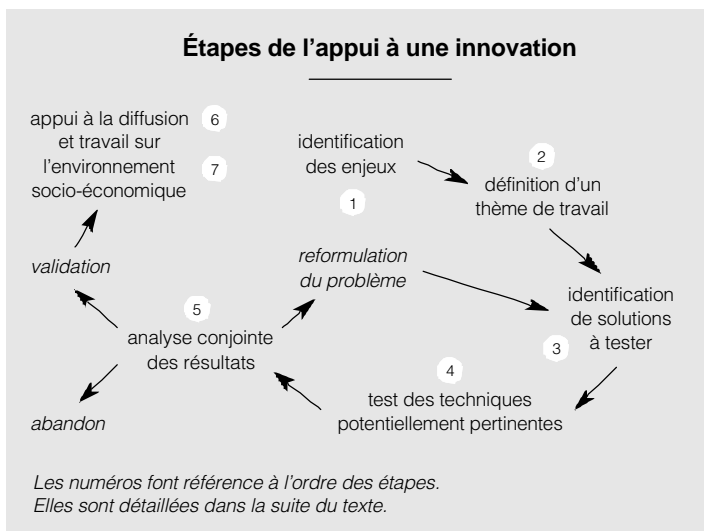
Pour faire face à cette situation et permettre aux paysans musulmans d'exercer plus facilement leur activité, un projet de développement agricole met actuellement en place des magasins d'intrants dans tous les villages concernés... Il bénéficie pour cela de l'appui du ministère de l'Agriculture du pays.

À court terme, l'objectif de l'action est de permettre à ces paysans de s'approvisionner en engrais et en produits phytosanitaires de qualité et à des prix convenables, sans avoir à sortir de leur village. À plus long terme, il s'agit de renforcer leurs capacités de négociation face aux commerçants locaux, afin de pérenniser l'approvisionnement dans des conditions plus favorables.

*GRET*

# Mettre en œuvre l'appui à l'innovation

L'appui à l'innovation se décompose en différentes étapes dont la durée varie en fonction des situations ; à chaque étape correspond l'utilisation d'outils plus ou moins spécifiques : diagnostic, expérimentations en milieu paysan, échanges paysans, etc. Il est ainsi important de noter que la formation est un outil employé à toutes les phases de l'appui, ou presque. Les principes devant guider les activités de formation ont été énoncés page 27, nous ne reviendrons donc pas dessus dans cette partie. Cependant, nous rappellerons au fil du texte à quelles étapes et avec quels objectifs la formation peut être employée.



L'appui à l'innovation est un processus en boucle : la réalisation d'une innovation entraîne de nouvelles possibilités ou soulève de nouveaux problèmes techniques, sur des thèmes liés à la première innovation. Le processus peut donc aller en se complexifiant et en s'amplifiant. La démarche d'appui est reconduite, avec bien sûr des variantes dans les modalités d'utilisation des outils et sur la longueur des étapes (cf. page 73). Enfin, la démarche d'appui à l'innovation a pour objectif de viser le plus grand nombre possible de paysans. Elle n'est donc pas effectuée de façon isolée (pour une seule innovation), même au démarrage de l'action : différents thèmes sont abordés en même temps, avec, dans chaque cas, des paysans concernés par chaque problème traité.

### IDENTIFIER LES ENJEUX

---

Les actions d'appui à l'innovation débutent à petite échelle. La première étape consiste à délimiter une première zone d'intervention, à prendre contact avec les paysans et à acquérir une connaissance de base du milieu physique et humain. C'est une phase de diagnostic.

### Connaître le milieu

Posséder une bonne connaissance du milieu physique et humain est un préalable souhaitable à toute action d'appui à l'innovation. Il est en effet nécessaire d'avoir une vision d'ensemble de la situation, qui soit suffisamment pertinente pour pouvoir envisager des actions possibles. Cette connaissance repose sur des informations de base par rapport à :

- ◆ **l'environnement agro-écologique** : climat, sol, ressources en eau, végétation, modes de mise en valeur du milieu ;
- ◆ **les systèmes de production** : fonctionnement technique, économique et insertion dans le contexte socio-économique de la zone ;
- ◆ **le fonctionnement de la société** : groupes sociaux, rapports de pouvoir, diversité des situations socio-économiques, accès aux ressources (foncier, eau, forêt) ;

- ◆ **l'histoire agraire**, qui permet de comprendre certaines situations actuelles.

De nombreuses méthodes de diagnostic pour connaître le milieu ont été mises au point. Elles présentent toutes des avantages et des inconvénients par rapport au type de résultats produits et à leur validité. Plutôt que de suivre un modèle tout fait, la démarche de diagnostic doit être construite en fonction des données préexistantes et de l'objectif visé.

## Avantages et limites du diagnostic participatif

Même si aujourd'hui les diagnostics participatifs rapides sont souvent prônés comme la solution, leur utilisation n'est pas toujours justifiée ou suffisante. Ils ne dispensent absolument pas de l'usage d'outils plus classiques tels que l'observation sur le terrain (zonage, observation des pratiques), la réalisation d'enquêtes plus quantitatives, etc.

### Les méthodes participatives de diagnostic

Elles prennent en compte la capacité d'auto-analyse des populations rurales, ainsi que leurs savoirs et savoir-faire. Elles font ressortir la diversité des points de vue : perceptions et enjeux. Elles permettent de collecter rapidement et efficacement les informations recherchées.

- ◆ **Méthode** : Production de la connaissance grâce à une réflexion commune des paysans et des agents de terrain. Le dialogue avec les paysans (en groupes ou individuellement) facilite une analyse conjointe de l'agriculture locale. Cette analyse s'appuie sur un certain nombre de supports classiques des études agraires (cartes, calendriers, diagrammes, organigrammes, etc.), qui sont élaborés directement à partir des dires des paysans.
- ◆ **Limites** : Les diagnostics participatifs restent des « méthodes expert » et la « participation » des producteurs ne garantit en rien la justesse du diagnostic final. En particulier, le travail de groupe et l'élaboration de supports visuels doivent être employés avec circonspection et adaptés aux situations :
  - l'entretien de groupe peut ne donner la parole qu'aux acteurs dominants ou exacerber les conflits. Les résultats sont très influencés par les rapports de pouvoir locaux. La taille et la .../...

composition du groupe, son statut (formel ou informel), etc. posent de réels problèmes. Il n'existe pas de recette pour réussir à avoir le point de vue de tous ;

- la production de supports visuels ne doit pas supplanter l'objectif du diagnostic. Les résultats graphiques sont souvent incomplets et doivent s'accompagner d'un dialogue.

Pour être valables, les diagnostics participatifs demandent un certain nombre de compétences aux agents de développement qui les réalisent : expertise préalable et compréhension des agricultures familiales, capacité propre d'observation et de diagnostic, capacités d'animation. Un apprentissage rigoureux est donc indispensable.

*D'après Ph. Lavigne Delville et al. (2000) et Scoones et Thompson (1999).*

En fait, au stade de l'acquisition de connaissances sur le milieu, la participation n'est pas un but mais un outil : elle met à profit les savoirs dont les paysans disposent sur leur environnement. Par contre, elle ne présente souvent qu'un faible intérêt pour eux et leur demande un temps qu'ils n'ont pas toujours.

Au vu des risques présentés par la participation (consensus apparent, détournement des enjeux, etc.), un diagnostic plus externe, mais validé par les paysans, peut parfois suffire pour produire un premier référentiel de départ à partir duquel peut s'engager ensuite un réel dialogue approfondi sur les contraintes et les pistes d'action possibles.

### **Prendre en compte les phénomènes sociaux**

Malgré son importance reconnue, la compréhension des phénomènes sociaux reste souvent perçue comme difficile par la plupart des agents de développement. Elle est alors bien souvent passée sous silence, ou très superficiellement abordée. Pourtant, l'innovation technique représente un enjeu pour la société dans laquelle elle est réalisée. Ses résultats sur le plan économique et son impact sur le fonctionnement du système de production peuvent modifier les relations de pouvoir existant entre certains groupes sociaux.

L'acquisition de données socio-anthropologiques de base est donc utile pour comprendre les comportements face à

l'intervention ou éviter d'exacerber certaines situations conflictuelles...

## Raisonnement la durée du diagnostic

Enfin, la durée du diagnostic peut poser problème par rapport à l'exigence de crédibilité auprès des paysans (déjà abordée page 23) : trop long, il peut décourager, voire agacer les paysans. Trop court, il fait courir le risque aux agents de terrain de passer à côté de caractéristiques importantes de la zone et donc de commettre des erreurs graves. Le temps consacré à l'acquisition de ces données de base doit résulter d'un compromis entre ces deux nécessités : démarrer rapidement l'action et connaître le milieu.

Ainsi, un diagnostic assez rapide fournissant des données de base peut être parfois préférable ? à condition que des questions plus spécifiques puissent être approfondies au cours de l'action ?, quand le besoin s'en fait sentir. En effet, il identifie des enjeux clés mais ne constitue qu'un cadre général de connaissance, à partir duquel paysans et tech-

### Le diagnostic systémique

- ◆ **Objectifs** : Connaître les systèmes de production. Identifier des catégories de paysans homogènes et leurs problèmes.
- ◆ **Méthode** : Approche système. Étude du fonctionnement des systèmes de production et de leurs interactions avec le milieu. Mise en évidence de la variabilité et des similitudes entre les exploitations, ainsi que les stratégies des paysans. Différents outils peuvent être employés :
  - zonage agro-écologique ;
  - entretiens individuels : non directifs avec des personnes ressources et semi-directifs avec différents types de paysans ;
  - étude des pratiques et observations au champ ;
  - évaluation économique des exploitations ;
- ◆ **Limites** : difficultés dans la prise en compte des phénomènes sociaux.

*Pour en savoir plus : H. Cochet et al. (2000), N. Ferraton (2002), J.-F. Mondain Monval (1993).*

niciens vont pouvoir travailler ensemble. Un diagnostic technico-économique, plus précis, ciblé sur les thèmes de travail retenus, est ensuite nécessaire pour passer à l'action. Ces diagnostics spécialisés pourront eux aussi être plus ou moins approfondis, selon la complexité du thème, le caractère plus ou moins précis de la définition du problème à résoudre, etc.

## DÉFINIR LES THÈMES DE TRAVAIL

---

### Caractéristiques des thèmes

Du point de vue des agents de développement, le choix des thèmes initiaux s'effectue en fonction des considérations suivantes :

- ◆ diversifier les actions afin d'intéresser le plus grand nombre d'agriculteurs ;
- ◆ appuyer les dynamiques locales visibles lorsqu'il y en a et si elles ne sont pas contradictoires avec les objectifs de l'appui au développement (notamment du point de vue de la durabilité de l'activité agricole). Ceci signifie tout d'abord prendre le temps de repérer ces dynamiques ;
- ◆ limiter les risques d'échec au départ et renforcer la motivation des paysans : les premiers thèmes abordés sont souvent simples, avec un résultat assuré et un impact fort sur le plan de l'économie de l'exploitation. Souvent, ils touchent des productions à cycle court pour lesquelles les résultats seront rapides, ou des productions à cycle long pour lesquelles une dynamique existe déjà ;
- ◆ l'action rapide sur un thème enrichit le diagnostic lui-même en observant et analysant comment la société réagit à cette première action (agir pour comprendre). Le passage rapide à l'action ne signifie pas la fin prématurée du diagnostic...

Les thèmes plus complexes sont abordés une fois que les agents de développement bénéficient d'une certaine reconnaissance de la part des paysans (et donc disposent d'une certaine marge d'erreur) et ont pu améliorer leur connaissance de la zone.

## Sources d'inspiration

Les thèmes peuvent avoir diverses origines :

- ◆ soit ils émanent directement d'une **demande des paysans** ;

### L'appui à l'élevage porcin dans une commune du Nord Vietnam

---

L'objectif du projet Collines au Vietnam est d'accompagner les dynamiques paysannes de l'innovation dans la zone de collines située en amont du delta du Fleuve Rouge. À l'occasion d'une réunion d'information sur ce projet, le responsable de l'Association des paysans d'un des villages concernés contacte l'équipe : il désire proposer à sa communauté un service d'appui à l'élevage porcin, ce qui permettrait aux producteurs de profiter du contexte économique alors favorable à cette activité.

Sa demande est discutée avec les agents du projet puis retenue. Après un rapide diagnostic technique montrant l'ampleur de la mortalité porcine, un programme de travail sur la santé animale (vaccinations, soins aux principales maladies) est mis en place.

*Projet Collines - PFR*

- ◆ soit ils découlent des **préconisations des agents de développement**, énoncées à partir des résultats du diagnostic ou de la connaissance qu'ils ont de l'agriculture de la zone.

### L'appui au maraîchage à Prey Nup (Cambodge)

---

Dans le cadre d'un projet de réhabilitation des polders du village de Prey Nup, un programme d'appui au développement agricole est mis en place. L'un des objectifs de ce programme est de diversifier les activités agricoles : développement du maraîchage, de l'élevage, de la pêche... L'appui à l'innovation dans ces domaines fait partie des interventions prévues. Dans ce cas, le thème (général) de l'innovation est donc défini dans les termes du projet, suite à un diagnostic initial réalisé par des intervenants extérieurs. Le développement du maraîchage n'était pas une priorité initiale des paysans. Cependant, ces derniers ont toutefois vite perçu son intérêt, lié à l'existence de débouchés dans la ville voisine.

*Projet Prey Nup*

## Choix des thèmes

L'enjeu n'est pas tant dans l'origine de l'idée que dans la discussion de sa pertinence dans le contexte local. Dans tous les cas, les thèmes doivent répondre à un enjeu identifié et pouvoir s'intégrer dans les systèmes de production paysans (risques, contraintes en capital, en trésorerie, en force de travail, etc.). Les propositions des paysans doivent être prises en considération et étudiées par les agents de développement. Ces derniers doivent donc être à l'écoute et disponibles pour discuter et débattre de leur intérêt et de leur pertinence. À l'inverse, lorsque les thèmes émanent des intervenants extérieurs, ils doivent être soumis au jugement des paysans.

### **Les fanes d'arachide comme complément alimentaire du bétail en Guinée**

En Haute-Guinée Ouest, dans le cadre d'un programme d'appui à l'élevage, l'utilisation de fanes d'arachide comme complément alimentaire est expérimentée auprès des paysans. La technique (séchage des fanes, stockage puis complémentation) rencontre un succès rapide et est employée par environ 3 000 éleveurs quelques années plus tard ; les fanes d'arachide sont même commercialisées par certains...

L'objectif affiché des agents de développement lors de la réalisation de l'innovation était d'améliorer l'alimentation des animaux, et donc la production. Cependant, des entretiens, réalisés quelques années plus tard, ont révélé que l'intérêt des éleveurs pour cette technique était tout autre... L'un des problèmes majeurs rencontrés par les éleveurs de la région était en fait les pertes de bétail (vol, prédateurs) et non l'alimentation. Avant l'introduction de l'innovation, les animaux divaguaient seuls à la recherche de fourrages, souvent sans revenir sur l'exploitation pendant plusieurs jours ; l'éleveur devait alors partir régulièrement les compter et surveiller que rien n'était arrivé. Avec la mise en place d'une complémentation journalière en fanes d'arachide distribuées sur l'exploitation, les animaux ont pris l'habitude de rentrer quotidiennement, facilitant grandement la surveillance du troupeau. C'est donc l'intérêt des fanes d'arachide par rapport à la surveillance du troupeau qui a été déterminant pour les éleveurs, et non l'intensification de la production comme l'avaient imaginé les agents de développement...

*Projet Haute-Guinée Ouest*

## IDENTIFIER DES TECHNIQUES À TESTER

---

Une fois défini le thème de travail, la ou les propositions techniques doivent être imaginées puis testées. L'identification de ces propositions s'effectue en plusieurs étapes. À partir du thème identifié, souvent vaste, il est tout d'abord nécessaire d'approfondir la connaissance du sujet pour pouvoir repérer des problèmes précis et des questions claires auxquelles il faut répondre. La ou les solutions potentielles sont ensuite envisagées, en collaboration avec les paysans concernés.

Par exemple, dans le cas cité page 37, l'élevage porcin constitue le thème d'intervention, mais le problème est ensuite ciblé sur les aspects sanitaires puis, plus précisément, l'une des solutions proposées consiste à développer la vaccination des porcs contre les trois principales maladies identifiées sur la zone.

### Critères de choix des propositions techniques

Quelle que soit leur origine, la ou les propositions techniques envisagées devront bien sûr faire l'objet de débats et de discussions avec les paysans intéressés. Ces échanges d'idées peuvent éventuellement être le lieu d'apports de connaissances théoriques de la part des agents de développement. Ces connaissances peuvent aider les paysans à mieux comprendre le point de vue des techniciens. Elles peuvent aussi les aider à mieux juger de l'intérêt d'une technique par rapport à leur propre situation.

#### **Le test d'itinéraires techniques intensifs pour le cacao en Amazonie brésilienne**

---

Au cours d'une journée de formation sur le terrain, organisée pour préparer la mise en place d'expérimentations sur les itinéraires techniques du cacao, l'intérêt du bouturage de matériel génétique résistant est exposé par les techniciens puis débattu entre paysans et techniciens. .../...

Cet échange permet au groupe de paysans de prendre conscience de la bonne qualité génétique de leurs plants de cacao. Ils décident finalement de ne pas investir d'efforts dans le bouturage.

Cette discussion a évité de travailler sur une piste d'innovation technique qui se serait probablement révélée inutile aux yeux des paysans.

PAET

Différents critères peuvent permettre de juger *a priori* de la pertinence des techniques envisagées :

- ◆ la technique résout une contrainte technique identifiée ou permet de profiter d'opportunités nouvelles ;
- ◆ elle a un impact économique significatif du point de vue des paysans (et donc souvent en termes de rémunération du travail) ;
- ◆ elle s'intègre bien dans l'économie familiale (calendrier de travail, trésorerie, consommation) ;
- ◆ elle valorise les ressources de l'écosystème ;
- ◆ elle n'induit pas de risque (cultural, économique) démesuré, ni de dépendance par rapport à un environnement instable et non sécurisé (approvisionnement, crédit, débouchés, etc.) ;
- ◆ elle n'a pas d'exigences trop fortes en termes de travail, d'équipement ou de trésorerie (ce qui constituerait une barrière d'accès pour de nombreux paysans).

Les solutions techniques déjà repérées en milieu paysan dans des contextes similaires sont à privilégier.

### **Le diagnostic spécialisé**

Pour préciser les actions possibles, un diagnostic spécialisé sur le thème choisi peut être effectué.

#### **L'appui au maraîchage à Prey Nup (Cambodge)**

Dans le cadre de l'appui au développement des activités de maraîchage à Prey Nup (page 37), un diagnostic ciblé est .../...

réalisé par les agents de terrain afin d'identifier quelles pourraient être les cultures maraîchères à potentiel sur la zone. La production de maïs vert en saison sèche, sur les terres de pépinières de riz avec irrigation et apport de fumier, est l'une des solutions retenues : mise en place aisée, existence de débouchés, gains monétaires importants et amélioration du système de culture grâce à l'apport de fertilisants.

La solution technique est ici imaginée entièrement par les agents de terrain, à partir de leur savoir et des connaissances acquises sur la zone.

*Projet Prey Nup*

## **Les échanges paysans pour la recherche de solutions techniques**

Des échanges ou visites entre paysans peuvent être organisés, afin de favoriser l'émergence de solutions potentielles.

### ◆ *Objectifs*

Les échanges paysans ont pour objectif principal de faire se rencontrer des collègues, partageant des préoccupations et des objectifs communs par rapport à l'agriculture, mais pouvant développer des combinaisons techniques différentes. Ils sont un moyen d'élargir l'horizon des connaissances de chacun et de faire émerger de nouvelles idées au cours de visites sur le terrain et de discussions.

### **Le test d'itinéraires techniques intensifs pour le cacao en Amazonie brésilienne**

---

En Amazonie brésilienne, dans le cadre de la mise en place d'actions d'appui à l'innovation pour les systèmes de culture du cacao, un groupe de six paysans est constitué afin de tester des améliorations possibles de l'itinéraire technique.

Après la définition d'une problématique initiale, une visite de l'ensemble du groupe sur les plantations de chacun de ses membres fait émerger des idées de solutions techniques et prend la mesure de ce qui peut être fait. Des différences notables existent en effet entre les plantations : densité de .../...

l'ombrage, concurrence entre les arbres, infestation par la maladie du « balai de la sorcière », etc. Les pratiques permettant à certains membres du groupe de mieux conduire leur plantation sont prises en exemple par les autres. *PAET*

Dans cet objectif de recherche de solutions techniques nouvelles, les échanges peuvent être organisés entre paysans d'un même village, entre villages voisins, mais aussi entre des régions assez éloignées, voire entre des pays différents (comme c'est aujourd'hui le cas en Amérique centrale<sup>10</sup>).

### ◆ *Modalités*

Lors de la réalisation d'échanges paysans, les agents de développement ont essentiellement un rôle de soutien logistique et d'animateurs. Ils prennent en charge l'organisation, en collaboration avec les paysans. Lorsqu'il s'agit d'échanges entre villages, il est ainsi nécessaire de :

- choisir le lieu d'échange, prendre des contacts, définir les objectifs de la visite, etc. ;
- déterminer quels paysans participeront à l'échange et leur nombre ;
- financer et organiser le déplacement (transport, frais sur place, etc.) ;
- planifier le déroulement de l'échange : exposés, visites, temps libres, etc. Prévoir du temps pour des discussions informelles est important : les effets les plus marquants de l'échange sont parfois obtenus à côté du thème prévu...

### ◆ *Limites et risques<sup>11</sup>*

Les échanges paysans, qui apparaissent aujourd'hui comme un outil phare de l'appui à l'innovation, présentent cependant certains risques qu'il convient de prendre en compte :

- transférer directement une technique découverte ailleurs, sans passer par la phase de test et d'adaptation nécessaire ;
- juger trop hâtivement les pratiques des paysans visités : les visiteurs se comportant en « experts » sans en être...

<sup>10</sup> Voir pour plus de détails, les travaux de H. Hocdé et B. Miranda cités dans la bibliographie page 86.

<sup>11</sup> D'après H. Hocdé et B. Miranda, 2000.

## Échanges « farmers-to-farmers » en Éthiopie

---

Dans le cadre d'un programme d'appui à l'innovation technique en Éthiopie, des échanges entre paysans-innovateurs de la région du Tigray sont mis en place afin de permettre :

- l'analyse entre collègues des contraintes et opportunités de la région pour l'agriculture ;
- le partage des idées et expériences possibles ;
- l'évaluation de l'intérêt de certaines innovations techniques réalisées ailleurs.

Les échanges sont réalisés sur huit jours et concernent huit zones distinctes de la région du Tigray : un groupe de neuf paysans, originaires des huit sites, effectue chaque jour une visite dans l'une des zones. Le soutien logistique est assuré par les agents du projet.

Au retour du voyage, certains paysans expérimentent quelques-unes des techniques qu'ils ont pu découvrir au cours des visites et qui leur ont paru intéressantes par rapport à leur propre situation : utiliser l'herbe à éléphant pour stabiliser les ravins, tester l'attelage à un seul bœuf pour pallier les problèmes d'alimentation du bétail, etc. Ils informent aussi (au cours de réunions formelles ou non) leurs collègues de ce qu'ils ont pu découvrir dans les autres villages.

*ISWC-Éthiopie*

- ne pas laisser aux hôtes le temps d'expliquer leurs pratiques, ce qui peut entraîner des incompréhensions malheureuses ;
- faire participer des paysans plus intéressés par le voyage que par l'échange proprement dit ;
- envisager les échanges paysans comme une solution de facilité : les agents de développement ne s'occupent que de la logistique et du financement et oublient leur rôle de personne ressource et animateur.

Une fois identifiée(s) la ou les propositions permettant potentiellement de répondre au problème posé, des tests doivent être réalisés en milieu paysan afin de vérifier leur pertinence et de les adapter au milieu.

## L'EXPÉRIMENTATION EN MILIEU PAYSAN<sup>12</sup>

---

Les expérimentations en milieu paysan sont réalisées par les paysans eux-mêmes, dans leurs propres exploitations, avec l'appui de techniciens et/ou de chercheurs. Elles peuvent avoir différents objectifs :

- ◆ essayer d'élaborer des solutions techniques nouvelles : créer une technique qui n'existait pas ;
- ◆ tester et/ou adapter à l'environnement local une technique déjà disponible ;
- ◆ déterminer quelles sont les interventions externes qui doivent accompagner une technique nouvelle mise en œuvre chez les paysans.

Les questions auxquelles doit répondre une expérimentation donnée doivent être clairement définies avant sa mise en place. Le protocole, le choix des paysans-expérimentateurs, la méthode de suivi-évaluation, etc. sont en effet déterminés en fonction de l'objectif poursuivi : il n'existe pas de méthode « type ». L'expérimentation doit être adaptée au contexte, aux paysans concernés, à la technique choisie et au problème à résoudre. Certaines recommandations peuvent cependant être effectuées quant à la marche à suivre et aux précautions à prendre.

### Le choix des paysans-expérimentateurs

Le choix des paysans-expérimentateurs est une première étape importante de la mise en place des expérimentations. Divers critères doivent être pris en compte par les agents de développement.

#### *La motivation et le volontariat*

Les expérimentations doivent être réalisées par des paysans qui sont volontaires, concernés par le problème soulevé, intéressés par sa résolution, et motivés pour y consacrer

<sup>12</sup> Cette partie est réalisée notamment d'après A. Guillonnet sur l'expérimentation en milieu paysan, dans l'ouvrage coordonné par M.-R. Mercoiret : « L'appui aux producteurs ruraux : guide à l'usage des agents de développement et des responsables de groupement » (2001).

crer une certaine partie de leur temps et /ou de leurs moyens de production.

Du fait de la responsabilité qui leur est confiée, les paysans-expérimentateurs se retrouvent être les juges des techniques proposées. Dans la mesure où l'innovation appuyée sera réalisée, ils pourront de plus se voir confier la tâche de favoriser sa « diffusion » (fonction qui sera détaillée dans la partie « Diffuser l'information sur les techniques validées » page 56).

En fonction des situations, ces paysans-expérimentateurs peuvent être :

- ◆ le ou les paysans qui ont proposé le thème de l'innovation ;
- ◆ le ou les paysans à l'origine de la proposition technique ;
- ◆ des paysans intéressés par les propositions des techniciens.

### *Le savoir-faire*

Lorsque la mise en œuvre de la proposition technique demande un certain savoir-faire, il est préférable de travailler avec des paysans déjà expérimentés (lorsqu'ils existent et acceptent de collaborer).

#### **L'appui au maraîchage à Prey Nup**

Pour tester la solution envisagée par les techniciens (production de maïs en vert, cf. page 40), l'équipe du projet propose aux paysans de réaliser des essais sur de petites surfaces. Une vingtaine de paysans volontaires sont retenus pour participer à l'expérience : ce sont des maraîchers expérimentés, potentiellement capables de bien conduire la culture de maïs grâce à leur savoir-faire.

À la fin du cycle, quatre d'entre eux obtiennent une production satisfaisante : aux dires des techniciens, ce sont ceux qui ont fait preuve de la plus grande « application » dans la conduite de la culture.

Le succès obtenu et l'intérêt économique réel de la production les conduit, l'année suivante, à développer cette nouvelle culture à plus grande échelle.

*Projet Prey Nup*

### *Les modalités d'expérimentation*

Le choix des paysans est aussi fonction des objectifs de l'expérimentation : tester une technique dans des conditions variées (de sol ou d'équipement par exemple), tester diverses techniques dans des conditions similaires, faire varier certains facteurs précis (sol, accès à l'eau, moyens de production...), etc. Chacun de ces objectifs demande la mise en place de protocoles expérimentaux spécifiques. L'expérimentation implique de travailler avec des paysans dont les exploitations présentent les conditions requises.

Enfin, le nombre de paysans impliqués dans l'expérience doit être adapté à la nature de celle-ci et aux moyens financiers et humains dont disposent les agents de développement.

### *Les enjeux sociaux*

La maîtrise d'un nouveau savoir ou d'une nouvelle technique confère un certain pouvoir aux paysans. Cela peut avoir des répercussions directes sur la société villageoise. L'accès à ces nouveaux savoirs ou savoir-faire représente donc un enjeu important pour les paysans.

Les agents de développement, lorsqu'ils choisissent leurs contacts pour appuyer la réalisation de l'innovation, doivent donc tenir compte des jeux de pouvoir et des enjeux mis en évidence lors du diagnostic, ou qui apparaissent au fur et à mesure de leur travail sur le terrain. Travailler avec des paysans reconnus socialement par leurs collègues peut augmenter la crédibilité des actions et l'intégration des agents de développement ; mais cela peut conforter aussi considérablement la position dominante de certains groupes sociaux...

#### **La mise en place d'ateliers d'embouche ovine en Guinée**

---

En Haute-Guinée Ouest, après des interventions visant à améliorer les soins sanitaires et l'alimentation du bétail (cf. page 38), un projet d'appui à l'embouche ovine est mis en place afin d'intensifier l'activité d'élevage.

L'innovation technique est tout d'abord mise en œuvre dans un seul village, chez un nombre réduit de paysans. Elle rencontre .../...

un succès rapide malgré les fortes contraintes du modèle développé : technique d'élevage totalement nouvelle avec claustration des animaux, constitution de stocks fourragers, suivi rapproché, etc.

Dans ce cas, au-delà de l'intérêt économique réel de l'innovation et des outils d'appui employés par les agents de développement, ce sont les réseaux sociaux dans lesquels s'insèrent les premiers paysans-innovateurs qui ont joué un rôle capital dans la réalisation de cette innovation technique.

En effet, le premier groupement d'éleveurs appuyé par le projet était essentiellement constitué de membres de l'une des trois familles dominantes du village. Cette famille (Diallo) était en voie de marginalisation avant l'arrivée du projet (suite à la perte de ses responsabilités politiques et religieuses). Elle a de ce fait investi tous ses efforts dans le projet pour rétablir l'équilibre des pouvoirs.

*Programme Haute-Guinée Ouest*

### *Travailler avec des groupes ?*

La question de savoir s'il est préférable ou non de travailler avec des organisations existantes doit enfin être posée. Travailler avec des groupes formels tels que les syndicats, organisations de producteurs, associations de paysans, etc. peut être un bon moyen d'entrer en contact avec les paysans, de légitimer les actions et de susciter l'intérêt. Cela peut également faciliter la valorisation des résultats puis leur traduction en politiques. Cependant, cela peut aussi présenter certains risques non négligeables :

- ◆ absence d'activités concrètes de l'organisation : certains groupes ont une existence formelle liée à des considérations politiques mais ne sont pas actifs sur le terrain. D'autres n'ont aucune représentativité ;
- ◆ divergence d'intérêts et d'objectifs entre l'organisation et les agents de développement ;
- ◆ exclusion durable des paysans n'appartenant pas à l'organisation, si aucune action n'est prévue par la suite pour élargir l'appui à l'innovation aux non-membres du groupe.

Plutôt que de travailler avec des organisations n'ayant que des objectifs politiques, travailler avec des groupes informels paraît donc parfois préférable. Toutefois, dans certains contextes, ce n'est pas toujours facile : ainsi, le poids des syndicats au Brésil dans la région de la Transamazonienne,

ou l'omniprésence de structures de l'État au Vietnam, par exemple, font que travailler avec des groupes informels soulève des problèmes particuliers.

## Négocier les conditions du test

Le protocole de l'expérimentation doit être simple mais cohérent : il doit être élaboré dans l'objectif de pouvoir répondre, à la fin de l'expérience, aux questions posées.

### Les différents types de tests possibles

Les protocoles expérimentaux varient en fonction du but de l'expérimentation :

- tester une nouvelle technique : tester largement, avec une diversité maximale de conditions et en laissant une grande liberté aux paysans dans l'adaptation de la technique ;
- tester les effets d'une modification spécifique (nouvelle pratique dans un itinéraire technique, par exemple) : respecter des conditions plus strictes, afin de pouvoir comparer ;
- isoler le rôle d'un facteur : par exemple l'impact d'un apport d'intrant ;
- etc.

Les protocoles diffèrent également par la rigueur scientifique des résultats qu'ils permettent d'obtenir : une validation scientifique implique d'isoler les facteurs, par des protocoles précis et des traitements statistiques ; en revanche, pour être jugé valable par les paysans, un résultat doit correspondre à des effets visibles, qui n'ont pas besoin de statistiques pour être apparents. De plus, les jugements des paysans sont en général globaux, par rapport à un ensemble de paramètres qu'il est difficile d'introduire dans les tests. Enfin, ils sont souvent plus intéressés par la variabilité des résultats obtenus dans différents contextes, que par des moyennes.

Il est donc nécessaire de prendre en compte les principaux facteurs de variabilité possible des résultats. Par ailleurs, des indicateurs simples, pertinents par rapport à la question que l'on cherche à résoudre, et faisant sens par rapport aux critères paysans (on y reviendra plus loin), sont en général suffisants.

Quel que soit le type d'expérimentation et son thème, il est nécessaire :

- ◆ de définir l'ensemble des actions à mener, en collaboration avec les paysans participant à l'expérience. Le protocole doit être co-rédigé, discuté et accepté par tous ;
- ◆ de définir clairement les tâches à effectuer et les responsabilités de chacun : les paysans peuvent être secondés (ou non) par les techniciens pour certains relevés de données ; les techniciens doivent être disponibles pour conseiller les paysans ; les chercheurs peuvent n'avoir qu'un rôle ponctuel, lors de l'élaboration du protocole ou de l'évaluation des résultats, etc. Les modalités du test doivent être contractualisées ;
- ◆ de dispenser, lorsqu'elle s'avère nécessaire, une formation à la technique proposée. C'est souvent le cas lorsque celle-ci est éloignée des savoir-faire actuels des paysans en question. Il s'agit avant tout d'une formation sur le plan technique ; cependant, lorsque le besoin s'en fait sentir, elle peut concerner d'autres domaines de connaissance plus généraux. Insérer la technique dans son contexte et expliquer ses bases théoriques facilite une meilleure compréhension et une meilleure maîtrise de la part des paysans.

### **Le test d'itinéraires techniques intensifs pour le cacao en Amazonie brésilienne**

---

Dans le cadre de l'appui à l'innovation dans les systèmes de culture du cacao (cf. page 41), une session de formation a été organisée sur la fertilisation (qui était l'une des options techniques proposées). Elle a été réalisée sur le terrain, chez les six paysans volontaires pour expérimenter de nouvelles techniques culturales.

Au cours de cette journée, les discussions entre paysans et agents de développement ont porté sur les modalités de la fertilisation organique (éparpillement des coques de fruits, épandage du fumier, utilisation des pailles) et sur les relations existant entre la fertilisation et les autres pratiques culturales (taille, diminution de l'ombrage, contrôle phytosanitaire). Les techniciens ont aussi montré comment l'engrais chimique pouvait être épandu manuellement : confection d'une mesure de 250 g puis geste à effectuer.

*PAET*

- ◆ de réaliser un suivi au cours du temps afin de disposer de données sur toute la durée de l'expérience : discussion sur les étapes clés de l'élaboration du rendement, étude des nouvelles pratiques des paysans et de leur impact sur l'exploitation dans son ensemble, repérage d'alternatives spontanément mises en place par les paysans, etc. Il faut cependant éviter les dispositifs de suivi trop lourds ou contraignants qui risquent de se révéler irréalisables ou inutiles. De fait, le suivi peut être plus ou moins souple : par exemple, la création d'une nouvelle technique demande un suivi plus lourd que le test d'une technique ayant déjà été validée ailleurs ;
- ◆ de travailler avec des témoins : parcelles, animaux, etc. conduits « normalement » par le paysan. Ils serviront par la suite de base de comparaison des résultats obtenus avec la nouvelle technique ;
- ◆ d'évaluer et prendre en charge les surcoûts et les échecs : lorsqu'il s'agit de mettre au point une technique, le paysan ne doit pas courir de risques.

### Expérimentations complexes

Les expérimentations portant sur des cultures annuelles sont assez aisées à réaliser et fiables du point de vue des résultats obtenus : courte durée de l'expérience, localisation sur de petites parcelles, grande population permettant un traitement statistique, etc. En revanche, lorsqu'il s'agit de cultures pérennes, de systèmes d'élevage ou du système de production dans son ensemble (essai d'une nouvelle activité agricole), l'expérimentation se révèle plus aléatoire et compliquée :

- ◆ pour une **culture pérenne**, certains résultats peuvent n'apparaître qu'au bout de plusieurs années ;

#### Les tests d'itinéraires techniques intensifs pour le cacao en Amazonie brésilienne

---

Des expérimentations visant à l'amélioration des itinéraires techniques du cacao sont entreprises avec un petit groupe de producteurs du Municipice de Medicilândia (cf. page 49). .../...

Les six membres du groupe représentent la diversité des exploitations cacaoyères que l'on peut rencontrer dans le Municipipe.

Les expérimentations entreprises ont pour objectif d'intensifier les différents itinéraires techniques, en s'inspirant du « modèle » proposé par la station de recherche régionale sur le cacao, ainsi que des pratiques déjà mises en œuvre par chacun.

- ◆ L'état initial des plantations a été relevé et les pratiques que chaque membre du groupe allait appliquer ont été définies. Chaque producteur, en fonction de l'état de sa plantation, de sa stratégie et de ses moyens de production, choisit de tester certaines techniques et pas d'autres : taille, fertilisation, contrôle phytosanitaire, etc.
- ◆ L'essai est réalisé par les paysans eux-mêmes, sur l'une de leurs parcelles mais sans appui financier. Le suivi de leurs pratiques et de l'impact économique est assuré par les techniciens.
- ◆ Après un cycle agricole (moins d'un an), les résultats préliminaires sont analysés, comparés et discutés entre paysans et techniciens.

Cette expérience a montré que l'adoption des techniques d'intensification dépend essentiellement de leur impact à court terme. De fait, les producteurs privilégient des pratiques à retour économique rapide : fertilisation ou contrôle sanitaire.

Des pratiques telles que la taille, contraignante et mal maîtrisée, qui ont un fort impact, mais à long terme (niveau plus élevé et plus durable de productivité), semblent être peu retenues.

Cependant, comme le soulignent les agents du projet, pour avoir une bonne évaluation des pratiques et des résultats, il aurait été nécessaire de suivre les plantations de cacao pendant au moins trois ans.

*PAET*

- ◆ dans le cas des **systèmes d'élevage**, l'effectif est souvent réduit et composé d'individus souvent mobiles donc difficiles à suivre. Les cycles sont plus longs (élevage bovin notamment), ce qui peut poser des problèmes de validité de l'expérience et de délais pour la mesure de certains impacts. Les espèces à cycle court et conduites en claustration se prêtent mieux à l'expérimentation : porcs, volailles, poissons, etc. ;
- ◆ dans le cas d'un travail sur les **systèmes de production**, l'expérimentation est beaucoup plus complexe et risquée.

### Le cas des Dao au Vietnam

Dans le district de Cho Don, dans les montagnes du Nord Vietnam, l'ethnie minoritaire Dao n'a pas accès aux rizières des fonds de vallée car celles-ci sont possédées par les Tay. Les Dao pratiquent donc une agriculture de subsistance sur les versants des montagnes, caractérisée par des cultures itinérantes après défriche-brûlis.

Une réforme foncière récemment promulguée par l'État vietnamien prévoit la privatisation des terres de pentes et leur allocation individuelle, par lots, aux familles paysannes. Ces mesures sont incompatibles avec une agriculture sur brûlis qui nécessite de vastes espaces et un retour périodique sur les mêmes parcelles laissées en friche entre deux passages.

Face à cette situation, les Dao sont contraints de changer leur système de production et de mettre en place rapidement une agriculture fixe sur pente. Cela implique des changements techniques radicaux : espèces cultivées, pratiques de fertilisation et de lutte contre les mauvaises herbes, protection contre les animaux, aménagements fonciers (terrasses), etc.

Le projet *Systèmes agraires de montagne* du Cirad entend accompagner cette mutation en proposant des solutions techniques complexes (plantes de couverture, non-labour, etc.). Il est à craindre que peu de familles Dao pourront opérer une telle révolution technique et que nombre d'entre elles seront contraintes à l'émigration.

PFR

### Avantages et limites de l'expérimentation en milieu paysan

Expérimenter en milieu paysan présente divers avantages :

- ◆ prendre en compte la diversité du milieu physique et humain ;
- ◆ recevoir l'avis des paysans ;
- ◆ faciliter l'adoption éventuelle de la technique : montrer que sa réalisation est possible et qu'elle peut avoir un intérêt ;
- ◆ former les paysans, mais aussi les techniciens... ;
- ◆ échanger des savoir-faire qui ne sont pas toujours énoncés, même lors de discussions entre techniciens et paysans.

Cependant, pour les chercheurs et les techniciens, l'expérimentation en milieu paysan peut présenter des contraintes que certains ont parfois du mal à surmonter :

- ◆ certaines expérimentations sont plus difficilement réalisables que d'autres ;
- ◆ les résultats n'ont pas toujours la rigueur scientifique souhaitée par les chercheurs ;
- ◆ expérimenter en milieu paysan implique d'être capable de travailler avec des partenaires dont les savoirs et les perceptions n'entrent pas dans le cadre « scientifique ».

## **SUIVI ET ANALYSE CONJOINTS DES RÉSULTATS DES EXPÉRIMENTATIONS**

---

### **Visites en cours d'expérimentation**

Des visites régulières, en cours de test, permettent aux paysans intéressés de suivre le déroulement de l'expérimentation :

- ◆ réunions et visites entre membres du groupe des expérimentateurs, pour discuter des résultats partiels de chacun, des difficultés et succès rencontrés, des réorientations éventuellement nécessaires... ;
- ◆ visites avec d'autres paysans, lorsqu'un stade de l'expérimentation produit des résultats visibles et intéressants (par exemple : levée plus rapide des plants, maturité plus précoce des grains, etc.).

Visualiser la différence entre l'essai et le témoin, comparer plusieurs sites, discuter avec les paysans-expérimentateurs, etc. sont autant de façons très riches de se forger un jugement, tant pour les paysans que pour les techniciens. Ces échanges constituent une sorte de suivi-évaluation des expérimentations. Mais, en plus de l'intérêt des discussions qu'ils suscitent, ils apportent aussi une certaine reconnaissance au travail accompli et renforcent la confiance et la motivation des paysans.

### Le cas du niébé à Mohéli (Comores)

---

L'introduction du niébé (cf. page 24) est expérimentée en milieu paysan. L'essai proposé consiste en l'implantation d'une culture de niébé en association avec une culture de banane ou de manioc. Dans un premier temps, l'expérimentation est menée avec des paysans appartenant à un réseau : 35 exploitations de l'île de Mohéli, représentatives de la diversité des systèmes de production. Ces exploitations ont été suivies pendant deux ans par le projet afin de mieux comprendre leur fonctionnement.

Les paysans-expérimentateurs sont l'objet d'un encadrement et d'un suivi-évaluation rapprochés de la part du projet : présence de l'animateur lors de la mise en place de l'essai, suivi hebdomadaire, conseils, etc. ; organisation d'échanges entre paysans-expérimentateurs afin de renforcer la motivation et d'encourager les initiatives : visites inter-parcelles, échanges inter-villages.

*PDRM*

## Analyse des résultats

### *Évaluer selon divers critères*

L'analyse des résultats des expérimentations revient à la fois aux agents de développement et aux paysans. Les techniciens ou les chercheurs disposent du savoir-faire pour une analyse scientifique : analyse agronomique ou zoo-technique, analyse statistique, analyse agro-économique, etc. Ils peuvent aussi posséder certaines compétences leur permettant d'envisager les impacts à long terme de la technique développée.

Cependant, ces analyses restent des outils montrant l'intérêt ou les inconvénients d'une technique en fonction de critères scientifiques. La technique peut ne présenter que des qualités du point de vue des agents de développement mais finalement ne pas convenir aux paysans... Ainsi, la conduite pratique de l'expérimentation, avec la participation des paysans, peut faire ressortir des critères spécifiques qui n'étaient pas apparus lors du diagnostic initial préalable, mais qu'il est important de prendre en compte dans l'évaluation.

## La diversité des critères de jugement des paysans

Dans le cadre d'un programme d'appui à l'innovation agricole au Burkina Faso, des expérimentations sont réalisées en milieu paysan afin de déterminer quelles nouvelles variétés de sorgho rouge pourraient être cultivées sur la zone.

Les variétés testées ont été mises au point en station (station de Kamboinsé) et présentent le gros avantage ? aux dires des chercheurs ? d'avoir un cycle court, ce qui limite le nombre de sarclages nécessaires (un sarclage au lieu de deux) et réduit les risques climatiques. Cependant les paysans, tout en ayant perçu l'intérêt d'un cycle court, analysent les nouvelles variétés d'après d'autres critères : ainsi, les faibles qualités organoleptiques et le mauvais comportement des grains à la mouture feront que ces variétés ne seront pas utilisées par la suite, sauf par les paysans désirant « faire plaisir » au projet...

*Projet Icrisat - Ouagadougou*

### Confronter les avis

Des discussions sur les résultats avec les paysans-expérimentateurs, ainsi qu'avec des paysans n'ayant pas participé aux essais, doivent impérativement être organisées à la fin de l'expérimentation. Elles doivent permettre de :

- ◆ rappeler l'objet du test et le protocole ;
- ◆ recueillir les avis des paysans-expérimentateurs ;
- ◆ recueillir les avis des paysans qui ont observé le test ;
- ◆ exposer les conclusions des agents de développement ;
- ◆ discuter des analyses de chacun : quelles critiques ou quels avantages et pourquoi ?
- ◆ faire connaître les résultats obtenus au plus grand nombre de paysans ;
- ◆ définir la suite de l'action : faut-il faire d'autres tests en modifiant la technique ? abandonner le thème ? le poursuivre en utilisant d'autres entrées ?

L'animation de ce type de rencontres doit veiller à laisser la parole aux paysans et à mettre l'accent sur leurs propres critères de jugement. Elles doivent être organisées peu de

temps après l'obtention des résultats, avec des données objectives permettant le débat (mesures de rendement, de temps de travaux, etc. en fonction de l'objet du test). Ces données doivent être présentées sous des formes simples et compréhensibles par tous (savoir lire une courbe n'est pas inné...).

### **DIFFUSER L'INFORMATION SUR LES TECHNIQUES VALIDÉES**

---

Une fois la technique validée et l'innovation réalisée par quelques paysans, son utilisation doit être élargie à d'autres, potentiellement intéressés. La transmission de l'information relative à la technique (mise en œuvre, intérêts, limites) peut avoir lieu spontanément, au cours de rencontres et d'échanges informels entre paysans (entre voisins, parents, connaissances, etc.).

Cependant, les conditions dans lesquelles travaillent les paysans sont plus ou moins favorables à cette transmission de l'information : manque de moyens de communication, difficultés d'accès au savoir et savoir-faire, etc.

Divers outils et méthodes peuvent alors être employés pour appuyer la diffusion de l'information.

### **Les médias**

En premier lieu, la nouvelle de la mise au point d'une technique innovante doit parvenir à l'ensemble des paysans susceptibles d'être intéressés. L'information peut être transmise grâce aux médias, et en particulier la radio. Passer par les radios locales, lorsqu'elles existent, permet en effet de faire connaître rapidement, et souvent à moindre coût, les expériences réalisées et leur intérêt. Faire parler les paysans ayant participé à la réalisation de l'innovation ou organiser des débats radiophoniques peut rendre la communication plus vivante.

## L'utilisation de la radio comme moyen de diffusion de l'innovation technique en Tunisie

---

Afin de faire connaître les innovations techniques réalisées par une soixantaine de paysans-innovateurs des régions du Centre et du Sud de la Tunisie, les intervenants du programme ISCW-Tunisie décident d'utiliser la radio de la ville de Gafsa qui couvre le centre et le sud du pays. Une nouvelle émission de deux heures, « Agriculture et Innovation », est donc créée. Le coût des émissions n'est couvert par le projet que durant la première année, mais, face au succès rencontré, les responsables de la radio décident de poursuivre l'émission à leurs frais les années suivantes.

Au cours des émissions, des paysans sont invités à présenter leur savoir et leurs expériences en direct. Des chercheurs et des techniciens sont aussi conviés afin de pouvoir débattre de l'intérêt des innovations présentées. Ces différents intervenants prennent part au débat soit en se rendant directement au studio de Gafsa, soit par téléphone lorsqu'ils résident loin de la ville.

Une étude de l'impact de l'émission a montré que :

- elle encourage les paysans ayant participé à l'émission dans leur recherche de solutions techniques nouvelles ;
- elle provoque des visites et échanges entre auditeurs et invités, après l'émission ;
- elle favorise la réalisation de l'innovation chez des paysans auditeurs ;
- elle permet une reconnaissance du savoir et du rôle des paysans par les agents de développement locaux.

*ISCW -Tunisie*

Cependant, au travers des médias, l'information reste diffusée verticalement : les auditeurs n'ont pas vraiment la possibilité d'interagir avec les intervenants. La portée de cet outil reste donc partielle et d'autres formes d'appui doivent être développées.

## Les supports écrits

Les manuels de vulgarisation, fiches, etc. détaillant la technique, sa mise en œuvre, ses avantages et ses limites, sont des outils importants pour la diffusion de l'innovation. Ils peu-

vent être une base pour l'organisation de formations (cf. page suivante), mais ils peuvent aussi être très utiles aux paysans désireux de réaliser l'innovation de façon autonome.

Ces supports écrits doivent fournir une information claire et intelligible. Avant leur diffusion, il est donc nécessaire de prévoir des tests auprès des paysans concernés pour vérifier la compréhension des dessins, des schémas, etc. Cependant, même s'ils comportent un maximum d'illustrations, s'ils sont écrits dans la langue locale ou bien sont réalisés pour les analphabètes (les paysans lettrés ne constituent en général pas la majorité...), les supports écrits ne remplacent pas la discussion avec un interlocuteur maîtrisant la technique (paysan ou formateur).

### **Les échanges pour la circulation de l'information**

Parler directement de l'innovation aux paysans reste le moyen le plus efficace pour susciter l'intérêt et faire circuler l'information. Cette présentation peut s'effectuer sous différentes formes et à différentes occasions : au cours d'une réunion spéciale ou d'assemblées régulières de villageois, à l'occasion d'un événement particulier (fête villageoise, foire, marché), etc. Le choix du moment ainsi que la manière de présenter la technique doivent être adaptés à la situation.

#### *Privilégier le dialogue entre paysans*

Il est préférable que la communication soit assurée par les paysans-innovateurs eux-mêmes :

- ◆ ils ont participé à la réalisation de l'innovation et cela rend souvent leur parole beaucoup plus vivante que celle d'un technicien ;
- ◆ ils sont capables de communiquer avec leurs collègues sans qu'il y ait de problèmes de compréhension mutuelle.

Organiser la rencontre sous la forme d'un échange, où la discussion est possible, où chacun peut poser des questions, critiquer, etc. est un bon moyen de susciter l'attention et l'intérêt. Cependant, de la même façon qu'un agent de développement n'est pas forcément un bon formateur, un paysan n'est pas toujours un bon communicateur... Ces interventions doivent donc être préparées au préalable avec les paysans-innovateurs.

### *Mêler présentation orale et démonstration visuelle*

Accompagner l'information orale d'une démonstration visuelle donne toujours plus de poids et de crédibilité :

- ◆ visite de la parcelle ou de l'atelier d'élevage d'un paysan ;
- ◆ démonstration de l'emploi d'un nouvel outil, par un paysan ;
- ◆ utilisation de photos, vidéos, films fixes, etc. : lorsque la technique ne peut pas être mise en pratique sur le moment ou que ses résultats ne peuvent pas être montrés directement (présentation réalisée hors saison culturelle par exemple).

Cette transmission de l'information peut être réalisée au sein d'une même communauté, entre les paysans ayant réalisé l'innovation et les autres, mais elle peut aussi se faire entre villages (selon les modalités des échanges décrits page 41).

### **La formation et l'appui technique**

Parfois, la simple information ne suffit pas car la technique nouvelle peut impliquer l'acquisition de savoirs ou savoir-faire particuliers. Sa mise en œuvre chez les paysans intéressés doit donc s'accompagner d'actions d'appui plus directes telles que la formation et le suivi-conseil au niveau de l'exploitation.

Les principes sur lesquels doit reposer la formation ont déjà été énoncés page 27. Son contenu est à élaborer sur la base des apports de connaissances (pratique ou théorique) qui se sont révélés nécessaires au cours de la mise au point de la nouvelle technique.

De même, si des actions de suivi-conseil sont nécessaires pour la diffusion de la technique, on tiendra compte de l'expérience acquise par les agents de développement dans la phase préalable de mise au point.

### **Les institutions relais**

À cette étape de « diffusion » de l'innovation, il est possible de s'appuyer sur des relais locaux pour remplacer ou compléter les actions des agents de développement. Ces relais peuvent être des paysans ayant participé au test de la technique, des organisations paysannes, des techniciens

des services publics, d'autres institutions impliquées dans le développement agricole (par exemple, les Églises dans certains pays), etc.

Associer ces institutions à la diffusion de l'innovation permet :

- ◆ de faire face au manque d'encadrement technique qui caractérise souvent les institutions de développement (services de vulgarisation ou projets) ;
- ◆ de favoriser un accès de proximité aux savoirs et savoir-faire nécessaires pour mettre en œuvre les techniques validées : accès à l'information, formation et appui technique ;
- ◆ éventuellement de lancer une dynamique d'innovation et de développement qui durera plus longtemps que le temps du projet lui-même...

### *Les « paysans techniciens »<sup>13</sup>*

Ce sont des paysans ayant participé à la mise en œuvre de l'innovation et motivés pour appuyer leurs collègues dans sa réalisation. Ils transmettent ainsi les savoirs et savoir-faire acquis à des paysans désireux d'innover. Ces derniers, éventuellement, les transmettront ensuite à d'autres.

Comme signalé précédemment, le métier de formateur ou de conseiller technique n'est pas inné. Même pour jouer ponctuellement ce rôle, les paysans doivent donc être formés aux méthodes pédagogiques. Ceci peut être réalisé par l'intermédiaire de sessions de formations de formateurs.

Enfin, l'engagement de ces paysans techniciens repose sur la base d'une solidarité entre paysans, d'un volontariat. Cependant, leur tâche demande parfois un investissement en temps assez important et l'instauration d'une compensation financière se révèle alors nécessaire. (Cf. l'encadré « L'aménagement de terrasses au Vietnam page ci-contre ».)

Cette rémunération n'est pas toujours prévue par les agents de développement : l'appui à l'innovation entre paysans peut être considéré comme une entraide, une solidarité « naturelle » entre collègues partageant le même besoin d'innover. Dans certains cas, l'accent est aussi mis sur la reconnaissance sociale pouvant découler de la responsa-

<sup>13</sup> Le terme de « paysan technicien » est employé ici dans le sens d'auxiliaire technique des agents de développement. Il ne s'agit pas du « paysan modèle » sur lequel copieraient les autres paysans (conformément à la conception de la diffusion selon le modèle épidémiologique Training and Visit, cf. page 14).

## L'aménagement de terrasses au Vietnam

Dans le cadre de l'aménagement de terrasses au Vietnam (cf. page 29), un certain nombre de règles sont à respecter pour pouvoir optimiser la technique. Il s'agit d'un savoir-faire qui n'est pas d'une haute technicité, mais qui est indispensable : savoir utiliser un niveau en « A »<sup>14</sup> pour ajuster la largeur de la terrasse en fonction de la pente et d'en assurer l'horizontalité ; savoir gérer les horizons du sol : pendant les travaux, mettre de côté la terre de l'horizon de surface (plus fertile) afin de pouvoir la replacer sur le dessus du sol après l'aménagement de la terrasse (et profiter ainsi de sa fertilité) ; aménager des rigoles et cultiver des bandes de légumineuses pour stabiliser la muraille. Un appui technique est donc indispensable à la réalisation des terrasses.

Afin de démultiplier l'action des techniciens, des « paysans techniciens » sont sollicités. Ils sont rémunérés de façon modique et doivent assurer un suivi en trois étapes chez les paysans innovateurs :

- après avoir été contacté par un paysan intéressé, le paysan technicien visite le site à aménager et discute des travaux ; il participe à la réalisation de la première terrasse ;
- il effectue une visite pendant les travaux ;
- il réceptionne les travaux, avec un cadre du projet (pour juger de la qualité de l'aménagement et mesurer les surfaces, afin d'évaluer l'aide financière à allouer)<sup>15</sup>.

*Projet Collines - PFR*

bilité confiée aux « paysans techniciens ». (Cf. l'encadré « Le cas du niébé à Mohéli [Comores] » page suivante.)

Les « paysans techniciens » n'ont pas toujours pour vocation à poursuivre leur travail sur une longue durée. Mais lorsque c'est le cas, l'un des moyens de pérenniser leur action est de coupler cette fonction technique de vulgarisation/diffusion à une fonction commerciale : celle-ci assure une rétribution financière du travail effectué. Cette fonction commerciale peut être par exemple la prestation d'un nouveau service durable (approvisionnement, conseils techniques, etc.) lié à l'innovation<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Instrument simple permettant de vérifier l'horizontalité du sol.

<sup>15</sup> Cf. page 65.

<sup>16</sup> Cf. pages 69 à 72.

### Le cas du niébé à Mohéli (Comores)

Après la première année de tests ? concluants ? de la culture de niébé en association (cf. page 54), la demande auprès du projet est forte. Les agents de développement proposent alors aux intéressés qui en ressentent le besoin de constituer des groupes autour des paysans ayant déjà expérimenté la technique.

Cinquante-six essais sont réalisés, pour lesquels 14 des 34 paysans ayant déjà testé la technique acceptent de jouer le rôle de relais des techniciens. Chacun a la charge du suivi de deux parcelles chez deux autres paysans. Leur travail consiste en trois passages aux étapes clés de l'essai : mise en place, suivi et récolte.

L'investissement de ces paysans relais est bénévole : leur seule rémunération réside dans la reconnaissance sociale qu'ils peuvent retirer de leur tâche. Dans le cas de Mohéli, celle-ci suffit à mobiliser des « paysans techniciens » pour une campagne agricole, mais elle ne permet pas de créer une dynamique de groupe pérenne autour de l'innovation technique.

PDRM

### *L'insertion sociale des institutions relais*

Quel que soit le type d'institution relais (paysan technicien, organisation paysanne, etc.), son insertion dans la société est déterminante pour la diffusion de l'innovation et sa pérennisation.

L'institution est inscrite dans des réseaux de relations particuliers ou correspond à des groupes sociaux spécifiques. Du fait de ces liens, les paysans membres de ces réseaux ou groupes peuvent donc être plus ou moins favorisés pour l'accès aux savoirs et savoir-faire. Les autres peuvent être en revanche plus ou moins exclus...

L'un des rôles des agents de développement est alors de **comprendre les enjeux sociaux** que représente l'innovation et d'essayer d'anticiper les risques de marginalisation de certains paysans : en choisissant des institutions relais susceptibles de ne pas faire de « favoritisme » ou en assurant eux-mêmes la diffusion de l'innovation auprès des groupes marginalisés mais potentiellement intéressés.

Le choix de l'institution relais ne revient cependant pas qu'aux agents de développement. Le rôle qui lui est attribué

doit être **reconnu et approuvé par les paysans** pour qu'elle puisse le remplir efficacement. Elle doit être crédible, légitime à leurs yeux et donc choisie par eux aussi.

### *La récupération...*

La nouvelle technique peut être appropriée de différentes façons par la société. La reconnaissance sociale n'est pas toujours suffisante pour motiver les institutions relais à adopter un comportement « altruiste » et à transmettre savoirs et savoir-faire aux paysans intéressés... La maîtrise d'une nouvelle technique peut constituer un enjeu financier suffisamment important pour que ceux qui détiennent le savoir préfèrent le conserver pour eux-mêmes ou l'exploiter auprès des autres paysans dans un but lucratif...

### **La production de plants de poivre sains en Amazonie brésilienne**

La culture du poivre le long de la Transamazonienne est rendue quasiment impossible du fait de l'infestation des plants par la fusariose. Le premier facteur limitant la reprise de la production est l'utilisation de boutures infectées pour créer de nouvelles plantations. Pour y faire face, un itinéraire technique pour obtenir des plants sains a été mis au point par des chercheurs, avec des groupes de paysans intéressés.

L'expérience débute avec des groupes de producteurs voisins, qui apprennent ensemble à mettre en œuvre la technique dans une pépinière commune : contrôle phytosanitaire, irrigation et fertilisation optimales ; des conseils sont aussi dispensés par rapport aux techniques pour protéger, par la suite, la plantation saine et optimiser la production.

Les techniciens prévoyaient qu'une fois le savoir-faire acquis, chaque paysan pourrait décider ou non de créer une pépinière chez lui ? pour sa production personnelle ? et serait disponible pour transmettre ses connaissances à d'autres. Les paysans formés s'étaient engagés officiellement, devant l'assemblée régionale, par rapport à leur future tâche de « paysans techniciens » bénévoles.

Cependant, dans un contexte d'augmentation des prix du poivre, et donc aussi d'accroissement de l'intérêt économique présenté par une plantation saine et productive, les paysans formés .../...

adoptent des stratégies différentes de celles prévues... Ils décident d'exploiter de façon lucrative le savoir-faire qu'ils détiennent, en développant la vente des plants de poivre sains aux autres paysans.

L'activité est notamment reprise par les syndicats, intéressés par les bénéfices élevés et conscient des enjeux liés à l'accès à ces produits pour les paysans. L'un d'entre eux crée notamment un programme de crédit pour les paysans achetant des plants sains auprès des pépiniéristes qui lui sont associés.

PAET

Cette « récupération » commerciale de l'innovation n'est en général pas souhaitée par les agents de développement. Elle constitue cependant l'une des formes possibles d'appropriation durable de la nouvelle technique par la société.

### *La perte d'information*

L'un des risques encourus en s'appuyant sur des institutions relais peut être une diminution de la qualité des informations et conseils techniques transmis.

Ainsi, dans le cas de la production de plants de poivre sains cité ci-dessus, les pépiniéristes « professionnels » ne transmettent plus certains messages techniques importants pour la pérennisation de l'innovation mais non liés directement au produit vendu : ils omettent les recommandations par rapport à la nécessité d'une lutte antifongique sur toute la durée de l'exploitation du plant, ce qui fait courir le risque d'une recrudescence de la maladie...

## **AGIR SUR L'ENVIRONNEMENT DES SYSTÈMES DE PRODUCTION**

---

Afin de renforcer la capacité des paysans à innover, il peut être nécessaire de lever certaines contraintes liées à l'environnement socio-économique des systèmes de production.

## Les problèmes de financement

L'innovation technique implique parfois des investissements que les paysans ne peuvent pas réaliser, faute de capital au moment voulu. Plusieurs types d'appui peuvent alors être développés :

### *Les dons et subventions*

Les dons et subventions peuvent servir à couvrir une partie des dépenses liées à l'innovation afin de limiter les risques encourus par les paysans innovateurs. Ce peut être des dons en nature (intrants, semences, etc.) ou en argent. Ils peuvent être proposés dans diverses situations :

- ◆ pour que les paysans essayent une première fois la technique nouvelle sur leur exploitation : grâce aux dons ou subventions les paysans accèdent aux outils ou intrants nécessaires ;
- ◆ lorsque l'innovation implique des investissements importants par rapport aux moyens des paysans, mais qui paraissent justifiés du fait de l'impact potentiel (aménagements hydrauliques, équipements lourds, etc.) ;
- ◆ lorsque l'action concerne un « bien public » tel que les sols (lutte contre la dégradation, restauration de la fertilité), l'eau, les ressources forestières, etc. Dans ce cas, l'octroi de subventions importantes par un projet extérieur peut se justifier à titre d'exemple, pour une future politique de subvention de l'État (telle qu'il en existe en Europe).

### **L'aménagement de terrasses au Vietnam**

---

L'aménagement de terrasses en courbes de niveau (cf. page 61) est un investissement lourd pour les paysans, mais qui paraît très rentable à long terme, tant du point de vue économique qu'écologique. Afin d'appuyer les paysans désireux de réaliser cette innovation, une subvention de soutien est donc accordée. Elle correspond à 30 % du coût total de l'aménagement et est déterminée au cas par cas, à la fin des travaux, en fonction du coût estimé de ceux-ci.

Différents critères sont pris en compte pour chiffrer ces travaux réalisés grâce à la main-d'œuvre familiale : pénibilité du travail .../...

en fonction de critères de pente, précédent culturel (dessouchage éventuellement nécessaire) et qualité du travail. Le coût journalier de la main-d'œuvre familiale est estimé par rapport au salaire des travailleurs journaliers qui effectuent le même type d'ouvrage.

D'après les agents du projet, l'effort consenti par le paysan et sa famille (estimé à 2/3 de l'investissement) reste considérable et l'innovation n'est réalisée que par des personnes motivées par l'aménagement en lui-même et non par l'argent de la subvention.

*Projet Collines - PFR*

L'un des risques présentés par les dons ou subventions reste l'absence de responsabilisation des bénéficiaires par rapport à cet argent « froid », pour lequel ils n'ont pas eu à investir ou à fournir de contrepartie... La durabilité de l'action tient à l'intérêt réel qu'elle présente aux yeux des bénéficiaires.

### *Le crédit*

Le crédit doit être un moyen de pallier le manque de liquidités, tout en responsabilisant les paysans par rapport à l'investissement réalisé. Il existe différents niveaux de crédit :

- ◆ **crédit non affecté** : il est accordé sans conditions par rapport à son utilisation ; il améliore donc la trésorerie d'une façon globale. C'est un soutien à l'économie familiale, qui augmente la capacité de faire de petits investissements, mais il n'est pas forcément investi dans l'agriculture ;
- ◆ **crédit de campagne** : crédit lié au calendrier agricole. Avec lui, les paysans peuvent acheter les intrants nécessaires au cycle de production. Classiquement, le remboursement se fait à la récolte. C'est un crédit à court terme, souvent mis en place par les banques de développement, les crédits agricoles, les commerçants, etc. La mise en place de ce type de crédit dans le cadre d'un projet est légitime si les besoins en liquidités ne sont pas déjà couverts ou sont mal couverts par les agents économiques existants ;
- ◆ **crédit ciblé** : il vise une activité donnée. Il concerne souvent des besoins non couverts par les autres types de crédit : gros investissements en équipement agricole, par exemple. Le crédit ciblé peut éventuellement être bonifié (taux d'intérêt subventionné), pour en faciliter l'accès à un plus grand nombre d'agriculteurs.

La mise en place de crédits ciblés pour l'investissement dans l'innovation technique présente cependant des risques ? tout comme les subventions et les dons (voir plus haut). Cet appui financier constitue trop souvent une manne que les paysans captent, quelle que soit la raison pour laquelle elle est distribuée... Sa « mauvaise » utilisation (à des fins autres que celles pour lesquelles elle est accordée, ou pour la réalisation de l'innovation mais sans une réelle motivation du paysan ? ce qui le conduit à l'échec...) peut engendrer des problèmes de surendettement et de non-remboursement.

D'une manière générale, il est nettement préférable que le crédit soit le fait d'une institution spécialisée :

- ◆ en faisant appel à une banque déjà existante ;
- ◆ ou en créant une institution autonome de crédit, lorsque celles qui sont déjà en place ne couvrent pas les besoins.

Pour diverses raisons, les crédits accordés directement par les projets de développement se sont en effet souvent soldés par des échecs.

### **Les limites du crédit lié aux projets de développement**

L'une des causes principales de l'échec des crédits octroyés par les projets de développement réside dans l'absence de séparation entre institution d'appui technique et institution de crédit. Ainsi, les projets de développement offrant des services de crédit rencontrent des difficultés multiples :

- manque de professionnalisme pour les services financiers ;
- liaison trop forte entre fonction technique et fonction de crédit : en cas d'échec technique, l'emprunteur ne se sent pas tenu de rembourser le projet qui lui a proposé une technique défailante... ;
- « schizophrénie » du projet partagé entre logique de développement et logique financière : la volonté d'augmenter le nombre de paysans ayant accès à une technique peut amener le projet à accorder des crédits sans prendre suffisamment de précautions.

Ce qui n'empêche pas que le crédit puisse être assorti d'un conseil technique afin de sécuriser les résultats techniques des paysans. L'important est de faire en sorte que les paysans se sentent responsables tant de la mise en œuvre technique que du remboursement du crédit.

*d'après B. Wampfler (2000)*

### *L'appui financier ou matériel pour « essayer une première fois »*

Cet appui est accordé au cours d'une phase intermédiaire entre la validation de la technique nouvelle et son adoption par un grand nombre de gens. De faible importance (subvention partielle, don en nature de faible valeur ou petit crédit), il doit faciliter le passage à l'acte en limitant les risques encourus.

#### **L'appui au maraîchage à Prey Nup (Cambodge)**

---

Les semences, engrais et pesticides nécessaires à la réalisation d'une première culture « test » de maïs (cf. page 45), sur de petites surfaces (20 à 40 m<sup>2</sup>), sont fournis gratuitement aux paysans intéressés.

Cet appui direct limite les risques liés à une innovation qui demande un savoir-faire particulier pour être mise en œuvre (culture maraîchère) et permet ainsi à un nombre plus élevé de paysans de se familiariser avec la technique. Il reste cependant limité au premier essai : les paysans convaincus par ce premier cycle de culture et décidant de réaliser l'innovation à plus grande échelle ne bénéficient plus d'autre aide matérielle.

*Projet Prey Nup*

Ce type d'appui ponctuel peut être directement lié au projet de développement appuyant l'innovation. Il est l'occasion, pour les agents de terrain, de réaliser de nouveaux suivis techniques chez ceux qui en bénéficient. Il peut aussi être conditionné au suivi d'une formation par le bénéficiaire (lorsque la technique mise en œuvre est complexe). Cependant, cet appui doit impérativement :

- ◆ rester temporaire ;
- ◆ concerner des volumes limités ;
- ◆ être octroyé par rapport à des techniques vraiment pertinentes pour les agriculteurs.

Les opportunistes sont en effet nombreux, qui ne sont pas intéressés par la technique mais disent vouloir l'essayer, puisqu'elle s'accompagne d'un « cadeau » du projet...

### Le cas du niébé à Mohéli (Comores)

---

Lors de la première campagne de réalisation de l'innovation (cf. page 54), un appui technique avait été dispensé aux paysans volontaires, accompagné d'un don en semences et intrants agricoles nécessaires à l'expérimentation. Lors de la seconde campagne, le nombre de nouveaux paysans volontaires est très élevé, ce qui occasionne un débat au sein du groupe d'agents de développement : certains sont partisans de l'« interventionnisme » (offrir les semences et intrants), d'autres de la « libre entreprise » (les produits sont vendus sur le marché local, donc si les paysans sont réellement intéressés, ils peuvent se les procurer).

La seconde option est finalement retenue, d'autant plus que certains paysans non appuyés par le projet ont réalisé l'innovation d'eux-mêmes au cours de la première campagne.

L'annonce de ce changement d'attitude entraîne une diminution notable du nombre de paysans volontaires pour tenter l'expérience.

*PDRM*

## La sécurisation de l'amont

Dans certains cas, l'innovation technique implique un approvisionnement et/ou un service spécifique en amont de la production : approvisionnement en intrants, en équipements, en matériel végétal, service technique spécialisé, etc.

L'adoption durable de la technique par les paysans ne peut donc être assurée que si ces services le sont aussi. Stabiliser l'accès des paysans à ces services fait donc partie intégrante du travail d'appui. Pour ce faire, les agents de développement peuvent se fonder sur des logiques d'intérêt et de marché, en favorisant la création d'une nouvelle activité commerciale à l'échelle locale, fournissant le service, les intrants et/ou le matériel nécessaires.

Un ou des paysans peuvent prendre en charge cette nouvelle activité au niveau de la collectivité. Ils reçoivent éventuellement une formation spécifique et spécialisée : formation technique, mais aussi, selon les cas, formation à la gestion de stocks, gestion financière, comptabilité, etc.

Ils sont alors détenteurs de compétences ou de moyens de production particuliers, qui leur permettent d'offrir un service

### **Vietnam : développement de la production de semences en milieu paysan**

---

De nouvelles variétés de riz sont testées avec les paysans afin de déterminer lesquelles sont adaptées à la zone. Les variétés validées au cours des essais n'étant ni diffusées par les services de vulgarisation nationaux, ni facilement disponibles sur le marché, une production de semences en milieu paysan est donc mise en place.

Un groupe de dix paysans volontaires est formé à la technique de multiplication des semences. Afin de lancer la nouvelle activité, un appui financier est assuré par le projet avec mise en place d'un fond de roulement afin de couvrir les frais de campagne des producteurs de semences. À la fin du cycle, les semences sont vendues ou échangées avec les paysans contre du paddy, à un taux de 1,5 pour 1.

Face au succès rencontré, le service se diversifie par la suite dans ses actions : multiplication d'autres semences, appui à la lutte phytosanitaire et vente de pesticides, etc.

*Projet Collines, PFR*

spécifique aux autres paysans, durablement et contre rémunération par les bénéficiaires.

Ces prestataires sont souvent aidés financièrement à leur début par l'institution de développement. Cette dernière doit cependant veiller à ce que cette aide ne devienne pas la motivation principale des prestataires...

L'appui peut aussi passer par l'organisation d'un lien entre fournisseurs du service et leurs clients. Ce lien peut se matérialiser par une contribution financière des clients sous forme d'avance. Mettre en place un groupe de paysans liés au prestataire présente en effet plusieurs avantages :

- ◆ **assurer le démarrage** de son activité : les membres du groupe fournissent un investissement financier (paiement d'une sorte de « cotisation ») pour aider à la mise en place du service. Ils bénéficient en retour de certaines prestations de manière privilégiée et constituent une clientèle garantie ;
- ◆ **développer un certain contrôle du prestataire** par les membres du groupe : exiger un service de qualité, une transparence dans le fonctionnement, contrôler les prix, etc.

- ◆ **pérenniser l'innovation**, mais aussi provoquer une dynamique pour la diffusion d'informations techniques, la réalisation d'autres innovations, etc.

Cependant, ce fonctionnement de type « mutualiste », s'il peut aider à faire démarrer l'activité efficacement, n'est pas toujours durable.

### **Stratégies d'acteurs et services collectifs au Vietnam**

---

De nombreux groupes ont été créés autour de services collectifs visant à pérenniser les innovations appuyées dans le cadre du Programme Fleuve Rouge au Vietnam : pharmacies vétérinaires, producteurs d'alevins, producteurs de semences, etc. Leur mise en place était fondée sur plusieurs hypothèses :

- *effet psychologique favorable* : se lancer à plusieurs dans la réalisation d'une innovation rassure... ;
- *effet dynamique* : confronter les expériences, dialoguer, organiser de nouveaux services, etc. ;
- *économies d'échelle* : le technicien paysan et son groupe constituent une institution relais pour faire passer les informations des agents de développement ;
- *effet intégrateur* : atténuer les clivages sociaux, le groupe constituant un espace de dialogue entre tous les membres ;
- *exercer un contrôle social* : les membres du groupe surveillent la gestion et les activités du paysan technicien.

Cependant, si les trois premières hypothèses se vérifient, les deux autres se révèlent rapidement erronées : certains services ne concernent que certaines catégories économiques ou réseaux sociaux ; les membres du groupe ne se sentent pas responsabilisés par rapport au service fourni et n'exercent que rarement leur pouvoir de contrôle. En fait, les paysans se comportent souvent en simples clients et, dans certains cas, le groupe disparaît rapidement pour laisser place à un véritable service privé.

*Projet Collines, PFR*

La mobilisation collective autour du nouveau service n'est donc pas toujours durable, mais ce dernier, en se transformant en une activité commerciale privée, peut assurer la pérennisation et la diffusion de l'innovation.

## La sécurisation de l'aval

Lorsque l'innovation technique entraîne une production nouvelle ou plus importante, les débouchés doivent être assurés. Une action au niveau de la filière de transformation et/ou de commercialisation peut alors être nécessaire : création d'un nouveau marché, contractualisation entre paysans et acheteurs, développement de nouvelles activités de transformation...

### La mise en place d'un atelier d'embouche ovine en Guinée

Le nombre croissant de paysans créant un atelier d'embouche ovine (cf. page 46) entraîne une saturation du marché local. Celle-ci est accentuée par l'entrée en concurrence de la viande malienne, suite à la dévaluation du franc CFA.

Les agents du projet proposent alors aux éleveurs d'écouler directement leur production à Conakry. Une première prise de contact, organisée entre les éleveurs et les commerçants de la capitale, se solde par un échec : les conditions de rémunération et de sécurité de l'écoulement proposées par les commerçants paraissent insuffisantes aux éleveurs. Ces derniers décident donc d'organiser eux-mêmes la vente aux consommateurs, par l'intermédiaire d'une association de ressortissants de la région basée à Conakry. Le projet garantit quant à lui le transport (payant mais assuré) des animaux vers la capitale.

Cette nouvelle filière d'écoulement des produits donnera des résultats tout à fait satisfaisants du point de vue des éleveurs.

*Programme Haute-Guinée Ouest*

La sécurisation de l'écoulement des produits limite les risques encourus, c'est donc un facteur de durabilité de l'innovation technique considérée.

Le développement de petites entreprises de transformation locales peut aussi permettre de créer une valeur ajoutée réinvestie à l'échelle locale et non plus dans d'autres régions ou à l'étranger, comme c'est le cas lorsque la production est vendue brute à des industries de transformation.

## **LA POURSUITE DE L'APPUI ET LA COMPLEXIFICATION DU PROCESSUS D'INNOVATION**

---

Comme on l'a déjà souligné au début de cette partie, l'innovation technique a des répercussions sur le système de production agricole qu'elle touche. Elle lève des contraintes, offre de nouvelles perspectives de production, pose de nouveaux problèmes, etc. Elle ouvre donc souvent la voie à de nouvelles possibilités d'innovations techniques. La démarche d'appui présentée dans ce qui précède peut alors être répétée, avec plus ou moins de variantes en fonction de ce qui aura déjà été fait :

- ◆ la phase d'identification des enjeux pourra être réduite à l'acquisition de connaissances ciblées sur le nouveau thème abordé ;
- ◆ les agents de développement ont eu l'occasion de connaître les paysans et d'apprendre à travailler avec eux ;
- ◆ les institutions relais constituent des interlocuteurs privilégiés sur lesquels s'appuyer ;
- ◆ les actions sur l'environnement socio-économique peuvent avoir sécurisé l'activité agricole et favorisé l'émergence d'une dynamique locale de l'innovation, etc.

Les nouvelles actions peuvent concerner d'autres techniques concernant les productions déjà concernées par le cycle d'intervention précédent, ou bien toucher d'autres activités agricoles, en fonction de la demande des paysans. Elles s'inscrivent dans la continuité du partenariat mis en place avec les paysans locaux.

D'une façon globale, la poursuite du processus d'innovation demande que le dispositif d'appui évolue. Pour que l'institution de développement poursuive son intervention, certaines conditions doivent alors être remplies :

- ◆ être flexible, pour pouvoir s'adapter au fur et à mesure à l'évolution de la situation ;
- ◆ pouvoir localiser et mobiliser des compétences spécifiques, qui ne sont pas toujours disponibles chez les agents de développement ;
- ◆ avoir une structure solide : du point de vue du financement et des ressources humaines...

## L'aménagement de terrasses au Vietnam

---

L'aménagement de terrasses s'accompagne de la réalisation de nombreuses autres innovations techniques visant à mettre en valeur les nouvelles parcelles et à renforcer la lutte contre l'érosion :

- plantation de bambous, qui ont une bonne valeur commerciale, avec développement de la technique de bouturage des plants ;
- implantation de bandes anti-érosives de *Tephrosia* : légumineuse rustique, adaptée aux conditions de sol difficiles qui résultent de l'aménagement en terrasses. Le *Tephrosia* stabilise la muraille de la terrasse, son feuillage sert d'ombrage pour les jeunes plants de thé et fournit de l'engrais vert après enfouissement. Les agents du projet mettent en place un système de prêts de semences pour la réalisation de cette innovation ;
- appui technique et financier pour développer de nouveaux systèmes de culture correspondant à la demande des paysans : cultures annuelles, arbres fruitiers, thé, etc. ; formation de paysans techniciens pour assurer la multiplication du matériel génétique et donner des conseils techniques.

*Projet Collines - PFR*

Dans certaines situations, les innovations peuvent rapidement devenir obsolètes suite au développement d'autres techniques et/ou à la transformation de l'activité considérée. Plus que la technique appuyée, ce qui compte est donc bien la dynamique de développement engendrée par l'appui auprès des paysans...

# Le cadre institutionnel et politique

Si elles sont bien adaptées aux besoins des paysans, certaines innovations s'ancrent naturellement dans le milieu et diffusent toutes seules, ou avec une intervention minimale de relais, comme les paysans techniciens. Elles n'ont donc pas besoin, pour être pérennes, que l'on mette en place un dispositif compliqué. Mais d'autres innovations, plus complexes, peuvent nécessiter un travail d'ordre institutionnel si l'on veut qu'elles perdurent. Ainsi, par exemple, les travaux de promotion de la production de semences en milieu paysan nécessitent un partenariat avec les instituts semenciers pour la certification, ou pour l'accès aux lignées élite ou super élite. Mais au-delà du devenir de chaque thème technique en lui-même se pose la question de la pérennisation de l'appui aux capacités innovantes des paysans, c'est-à-dire de la possibilité pour les paysans d'avoir, dans la durée, accès à des informations, à du conseil ou à de l'appui technique, à du matériel végétal ou animal, etc.

Il s'agit de stabiliser les relations entre les paysans et les institutions existantes et qui sont présentes pour longtemps dans le paysage local. Dans le but que ces relations soient profitables aux paysans.

C'est ici que l'on atteint souvent les limites de la démarche « projets ». En effet, les projets peuvent avoir tendance à fonctionner en vase clos, même si leurs activités sont conformes aux besoins des paysans. Le dialogue est souvent difficile entre les projets et les autres institutions parce que les méthodes de travail sont souvent très différentes. Or, par définition, un projet doit s'arrêter un jour, ne serait-ce que lorsque ses financements sont finis.

Il semble donc nécessaire de travailler très tôt sur la façon de collaborer avec les institutions de la zone concernée et de réfléchir au type de relation à mettre en place avec le milieu politique local. Cela n'est pas toujours facile et peut paraître à court terme contraire à l'efficacité opérationnelle immédiate.

Mais il faut bien être conscient du fait qu'une méthode de travail originale bien adaptée aux besoins des paysans ne sera jamais reprise en tant que telle par des institutions de recherche et même de développement qui suivent des objectifs propres et sont confrontées à des contraintes spécifiques. Travailler de manière isolée en espérant que les acquis de ce travail seront bien repris par quelqu'un est illusoire. Ce n'est qu'en travaillant très tôt avec les institutions existantes que l'on peut faire la preuve de l'intérêt d'une méthode, que l'on peut véritablement rapprocher les paysans des autres acteurs du développement (chercheurs, vulgarisateurs...) et déboucher sur des relations constructives.

### **FORMER DES PARTENARIATS INSTITUTIONNELS**

---

Mettre en place un partenariat avec une ou plusieurs institutions de recherche, de développement ou de formation reconnues à l'échelle nationale ou régionale est l'une des conditions à remplir pour pouvoir agir efficacement auprès des paysans. Cela doit permettre de :

- ◆ mobiliser des ressources supplémentaires (informations, compétences, etc.) ;
- ◆ donner une plus grande marge de manœuvre aux agents du projet, dans les contextes de fort contrôle étatique ;
- ◆ renforcer leur crédibilité par rapport à d'autres institutions locales ou nationales ;
- ◆ faire connaître le travail à une échelle plus vaste, éventuellement élargir l'action ;
- ◆ pérenniser l'appui en le confiant à l'institution partenaire.

L'une des difficultés majeures qui se pose lors de la recherche d'appuis institutionnels est en fait de repérer le ou les bons partenaires parmi les instances existantes. Un bon partenaire institutionnel doit pouvoir apporter un soutien ef-

ficace, et sa façon de travailler ainsi que sa politique doivent être compatibles avec les principes énoncés au début de cet ouvrage. En fonction des situations, ce seront des institutions de vulgarisation agricole, des syndicats, des instituts de recherche, de formation, etc. Mais, dans tous les cas, il est souhaitable que l'institution partenaire soit :

- ◆ politiquement forte et reconnue ;
- ◆ désireuse de collaborer ;
- ◆ intéressée par l'action mise en œuvre.

Il est aussi indispensable que le partenariat puisse évoluer dans un climat de confiance...

Souvent, plus que sur l'institution elle-même, c'est en fait sur la base d'une bonne relation entre personnes que fonctionnent les partenariats. Ce sont les réseaux dans lesquels s'insèrent les agents de développement, ainsi que leur connaissance du contexte socio-politique dans lequel ils évoluent, qui leur permettent de trouver les meilleurs contacts.

La concrétisation de ce partenariat passe par un travail en commun réel. D'un côté, la collaboration des chercheurs et des vulgarisateurs nationaux peut par exemple apporter énormément lors de la recherche de solutions techniques aux problèmes des paysans. De l'autre, les agents du projet proposent de tester des démarches nouvelles qui, si elles apportent des résultats convaincants aux yeux des autorités locales ou nationales, peuvent ouvrir de nouvelles perspectives de travail.

## **RENFORCER LA PLACE DES PAYSANS**

---

La démarche d'appui à l'innovation technique proposée dans cet ouvrage peut aussi être considérée comme un moyen d'intégrer les paysans au processus de développement mis en œuvre par les institutions nationales. Elle peut aussi amener les institutions nationales à être plus réceptives aux situations locales et aux questions qui concernent les paysans. La création de liens entre paysans et institutions de développement et/ou institutions d'orientation des politiques agricoles fait en effet partie des objectifs à atteindre pour pérenniser le processus d'innovation.

Les agents du projet sont ainsi des intermédiaires pour :

- ◆ mettre en contact institutions et paysans ;
- ◆ prouver que travailler de concert avec les paysans est possible et plus efficace que travailler de façon verticale ;
- ◆ montrer aux paysans qu'ils ont un rôle important à jouer et peuvent orienter les actions de développement.

Les réalisations à l'échelle locale sont aussi un support pour amorcer une négociation plus vaste sur les orientations des politiques agricoles nationales. Faire reconnaître l'intérêt d'un vrai dialogue entre agents de développement et paysans peut par exemple aboutir à la redéfinition des programmes de formation des formateurs, des orientations de la recherche agronomique, des programmes de crédit et d'investissement public, etc.

La pérennisation de la dynamique de développement agricole engendrée passe par cette double responsabilisation des paysans et des institutions.

### **Les commissions régionales de la recherche au Mali**

---

Il existe au Mali une dynamique intéressante : des commissions régionales d'utilisateurs de la recherche (parmi lesquels des représentants des paysans) ont été mises en place avec succès. Ces commissions sont le cadre d'un dialogue entre chercheurs et utilisateurs sur les priorités de recherche et les programmes à conduire. À partir des commissions régionales, une commission nationale est formée, qui siège au conseil d'administration du Centre national de la recherche agronomique. Le dialogue entre paysans et chercheurs est ainsi pérennisé.

## **AJUSTER LA DÉMARCHE AU CONTEXTE POLITIQUE**

---

Enfin, en fonction de la société et du régime politique en place, la démarche d'appui à l'innovation doit être adaptée : type de partenaires, organisation du travail avec les paysans, thèmes d'action, etc.

Ainsi, par exemple, en présence d'un régime fort, voire autoritaire, il est indispensable de s'assurer des partenariats solides pour pouvoir agir en garantissant aux agents du projet et aux paysans une marge de manœuvre minimale. Dans d'autres contextes, où les institutions et les autorités sont faibles, les paysans sont souvent beaucoup plus libres dans leurs actions, de même que les agents du projet.

L'éventuelle récupération politique ou institutionnelle du processus d'innovation, qui est par ailleurs nécessaire à sa durabilité, présente aussi des risques. Les détournements de l'action au profit de réseaux politiques spécifiques sont possibles et peuvent entraîner la marginalisation de certains groupes, la monopolisation des bénéfices par d'autres, l'abandon du processus une fois les objectifs de pouvoir atteints, etc.

Cependant, si la nécessité de cet ajustement de la démarche au contexte politique et social est bien connue, les stratégies à mettre en œuvre pour y arriver sont spécifiques à la situation considérée.

### Appui à l'innovation dans le Nord du Vietnam

Le Projet Collines, au Nord du Vietnam, a reposé sur une double insertion au niveau institutionnel :

- **au niveau national** : l'action est rattachée au Programme Fleuve Rouge (PFR), programme de coopération franco-vietnamienne sur l'agriculture dans le bassin du Fleuve Rouge. Le PFR travaille en collaboration avec l'institution de recherche agronomique nationale (INSA). La reconnaissance du PFR en haut lieu et l'existence d'un partenariat avec l'INSA ont légitimé le Projet Collines aux yeux des autorités locales et lui ont permis de bénéficier d'une marge de manœuvre non négligeable ;
- **au niveau local** : le Projet Collines a concerné quatre districts. Des partenariats ont été établis avec les autorités locales (Comité populaire et services agricoles) de chaque district. Les contrats passés définissaient les objectifs généraux de l'appui et certaines modalités pratiques de la collaboration ; ils laissaient cependant une certaine autonomie aux agents du projet dans le choix des actions et les méthodes de travail.

Au niveau local, les stations de vulgarisation agricole avec lesquelles les agents du projet ont travaillé étaient des institutions nouvelles, sans passif par rapport aux paysans et à la .../...

recherche d'une légitimité technique, politique et sociale. Le partenariat établi a donc servi à la fois aux agents du projet (légitimité aux yeux des autorités locales et des paysans) et aux agents de vulgarisation vietnamiens (meilleure efficacité avec de nouvelles méthodes de travail et un financement plus important). Dans chacun des quatre districts, ces collaborations ont plus ou moins bien fonctionné, mais le « couvert institutionnel » au niveau national a permis de surmonter les problèmes.

La reconnaissance politico-administrative nécessaire pour travailler au Vietnam, où l'État fort contrôle la politique agricole jusqu'à l'échelle locale, a donc été obtenue grâce à un cadre institutionnel solide.

Les autorités locales, bien que sceptiques par rapport à certains thèmes d'intervention, n'ont pas opposé d'objections au projet. Les résultats et la crédibilité obtenus par la suite ont suscité un intérêt croissant et certaines actions ont même fini par faire partie des objectifs de la politique locale. La stratégie institutionnelle mise en œuvre a donc permis une pérennisation des résultats, mais aussi de la méthode, alors qu'elle était totalement novatrice pour ces institutions...

Annexe

---

# **Bibliographie**



La sélection bibliographique proposée ci-dessous est succincte. Elle récapitule un nombre limité d'ouvrages classés selon les thèmes abordés dans le corps du texte. La littérature sur l'innovation et sur l'appui aux innovations est abondante et cette sélection n'en donne qu'un aperçu. Elle renferme cependant des ouvrages clés et qui méritent d'être lus par tous ceux qui opèrent dans le domaine de l'appui aux innovations paysannes.

### **Approches économiques sociales et politiques de l'innovation**

CHAUVEAU J.-P., CORMIER-SALEM M.-C. et MOLLARD E. éd., *L'innovation en agriculture : questions de méthodes et terrain d'observation*, Éditions de l'IRD, Paris, 1999.

CROZIER M. et FRIEDBERG E., *L'acteur et le système*, Le Seuil, Paris, 1977.

DARRÉ J.-P., *La parole et la technique*, L'Harmattan, Paris, 1985.

DARRÉ J.-P. et CHAUVEAU J.-P. (préf.), *L'invention des pratiques dans l'agriculture. Vulgarisation et production locale de connaissances*, Karthala, Paris, 1996.

FREIRE P., *Pédagogie des opprimés*, Librairie François Maspéro, Paris, 1974.

LONG N., *Encounters at the interface. A perspective on social discontinuities in rural development*, Agricultural University Wageningen, 1989.

OLIVIER DE SARDAN J.-P., *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*, Karthala, 1995.

PILLOT D., « L'innovation au sein des exploitations paysannes », in *Mémento de l'Agronome*, à paraître.

YUNG J.-M. et CHAUVEAU J.-P., « Débat introductif », in CHAUVEAU J.-P. et YOUNG J.-M. éd., *Innovation et sociétés. II - Les diversités de l'innovation*, CIRAD, Montpellier, p. 33-49, 1995.

## Sur les méthodes de vulgarisation

ANONYME, *Initiative de Neuchâtel. Vers une vision conjointe de l'appui à la vulgarisation agricole en Afrique du sud du Sahara*, Atelier de Ségou, Mali, novembre 1998, 80 p.

BENOR D. et BAXTER M., *La vulgarisation agricole par la formation et les visites*, Banque mondiale, Washington, 1984.

ROLING N., *Extension science. Information system in agricultural development*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

## Recherche-développement

JOUBE P. et MERCOIRET M.-R., *La recherche-développement : une démarche pour mettre les recherches sur les systèmes de production au service du développement rural*, Les cahiers de la Recherche-développement, CIRAD, Montpellier, 16 : 8-13, 1987.

LIU M., « Recherche-action et dynamique de développement », in SÉBILLOTE M. dir., *Recherches-système en agriculture et développement rural*, Symposium international, CIRAD, Montpellier, 1996.

OLIVIER DE SARDAN J.-P., « De l'amalgame entre analyse système, recherche participative et recherche-action, et de quelques problèmes autour de chacun de ces termes », in SÉBILLOTE M. dir., *Recherches-système en agriculture et développement rural*, Symposium international, CIRAD, Montpellier, 1996.

PILLOT D., « Recherche-développement : vers un premier bilan », in *Enseignement agricole et recherche-développement*, coll. Ateliers du développement, GRET-CIFACE-IRAM, 1986.

SÉBILLOTTE M., *Approaches on the on-farm agronomist : illustrated methodological considerations. Development oriented research on agrarian system projects*, Kastsart University, Kahon Patrhon (Thaïlande), 1989.

## Diagnostic, expérimentation en milieu paysan

COCHET H., BROCHET M., OUATRA Z. et BOUSSOU V., *Observer et comprendre un système agraire. Initiation à une démarche de dialogue : étude de deux villages de la zone dense de Korhogo, Koulokakaha et Gbonzoro (Côte d'Ivoire)*, CNEARC, INA-PG, ESA, Dossier pédagogique Agridoc, Éditions du GRET, 2002.

FERRATON N., *Observer et comprendre un système agraire. Initiation à une démarche de dialogue : étude de deux villages au Nord de Man, Melapleu et Gbatongouin (Côte d'Ivoire)*, CNEARC, INA-PG, ESA, Dossier pédagogique Agridoc, Éditions du GRET, 2002.

MONDAIN MONVAL J.-F., *Diagnostic rapide pour le développement agricole*, ministère de la Coopération et du Développement, GRET, Paris, coll. « Le point sur », 1993.

GUILLONEAU A., « L'expérimentation en milieu paysan », in MERCOIRET M.-R. coord., *L'appui aux producteurs ruraux : guide à l'usage des agents de développement et des responsables de groupement*, Karthala, Paris, 2001.

## Méthodes participatives

FARRINGTON J., *Organisational roles in farmer participatory research and extension : lessons from the last decade*, ODI Natural Resource Perspectives, 27, 1998.

LAVIGNE DELVILLE P., SELLAMNA N.-E. et MATHIEU M., *Les enquêtes participatives en débat. Ambitions, pratiques et enjeux*, GRET, Karthala, ICRA, Paris, 2000.

MOSSE D., « Process oriented approaches to development practices and social research », in MOSSE D., FARRINGTON J. et REW A. éd., *Development as process : concepts and methods for working with complexity*, Routledge, Londres, 1998.

## Paysans, innovation et recherche agronomique

ALBALADEJO C., *Evolución de las representaciones sobre la generación y difusión de inovaciones en la investigación agronómica*, Revista Universitaria de Geografía, 7 (1-2) : 49-75, 1998.

CHAMBERS R., PACEY A. et THRUPP L.-A. éd., *Les paysans d'abord. Les innovations des paysans et la recherche agronomique*, Karthala, Paris, 1994.

HOCDE H., « Les paysans-expérimentateurs en Amérique centrale », communication à la Journée du 1<sup>er</sup> septembre 1999 au CIRAD à Montpellier : *Élaboration de références technico-économiques et méthodes d'appui-conseil aux exploitations agricoles*, 1999.

RHOADES R.-E., « Tecnicista versus campesinista : praxis and theory of farmer involvement in agricultural research », in *Coming full circle. Farmers participation in the development of technologies*, IDRC, Ottawa (Canada), 1984, p. 139-150.

## Savoirs paysans et échanges paysans

HOCDE H. et MIRANDA B., *Los intercambios campesinos : más allá de las fronteras... Seamos futuristas!*, IICA, Holanda/Laderas, GTZ, CIRAD, San Salvador, El Salvador, 2000.

McCORKLE C., *Toward a knowledge of local knowledge and its importance for agricultural DR&E*, Agriculture and Human Value, 3 (4): 4-12, 1989.

MOITY-MAÏZY P., « Construire des compétences. Propositions méthodologiques pour la valorisation des échanges de savoir-faire agroalimentaires », in BOM KONDE P., MOITY-MAÏZY P., SOKONA K. éd., *Six ans de diffusion de savoir-faire agroalimentaires en Afrique de l'Ouest : bilan méthodologique*, Réseau Aval, 1999.

OLIVIER DE SARDAN J.-P. et PAQUOT É. dir., *D'un savoir à l'autre. Les agents de développement comme médiateurs*, GRET et ministère de la Coopération et du Développement, Paris, coll. « Focal Coop », 1991.

RHOADES R.-E., *Turning conventional agricultural research and development on its head : the famer-back-to-farmer approach*, FFTC Book Series 31, Applied Agricultural Research for Small Farms in Asia, 1985.

SCOONES I. et THOMPSON J. éd., *La reconnaissance du savoir rural. Savoirs des populations, recherche agricole et vulgarisation*, Karthala et CTA, 1999.

THRUPP L.-A., *Legitimizing local knowledge : from displacement to empowerment of Third World people*, Agriculture and Human Value, 3 (4): 13-23, 1989.

## Financement

FOURNIER Y. et GENTIL D., « Le financement du développement local », in MERCOIRET M.-R. coord., *L'appui aux producteurs ruraux. Guide à l'usage des agents de développement et des responsables de groupement*, Karthala, Paris, 2001.

WAMPFLER B., *Contribution des organisations paysannes au financement de l'agriculture. Un éclairage à partir de l'exemple de l'Afrique de l'Ouest*, document de travail Inter-Réseaux, 2000.

## Études de cas

### Afrique

- ◆ **Guinée** : Programme de développement rural de la Haute Guinée et Programme Haute Guinée Ouest, d'après BOUY M., « L'insuffisance d'une approche technico-économique pour comprendre le succès d'une innovation technique. Cas de la mise en place d'ateliers d'embouche ovine en Guinée », in *IV<sup>th</sup> Symposium of AFSRE*, Volos, Grèce, 2000.
- ◆ **Burkina Faso** : ICRISAT Ouagadougou, station de Kampoïse, d'après MAÏZI P.
- ◆ **Éthiopie** : Indigenous Soil and Water Conservation in Africa (ISWC), d'après FETIEN A., BELAY T., MITIKU H. et MAMUSHA L., « Facilitating farmer-to-farmer communication about innovation in Tigray », in REIJ C. et WATERS-BAYER A. éd., *Farmer innovation in Africa. A source of inspiration for agricultural development*, Earthscan Publications Ltd, Londres, 2001.
- ◆ **Tunisie** : Indigenous Soil and Water Conservation in Africa (ISWC), d'après NASR N., EL AYECH HDAIDI et BEN AYED A., « A bridge between local innovation, development and research : the regional radio of Gafsa, Tunisia », in REIJ C. et WATERS-BAYER A. éd., *Farmer Innovation in Africa. A source of ins-*

*piration for agricultural development*, Earthscan Publications Ltd, Londres, 2001.

- ◆ **Comores** : Projet de développement régional de Mohéli (PDRM), d'après CANALS J.-S., *Diffusion de l'innovation technique. Le cas du niébé à Mohéli*, document interne GRET, 2000.

### Amérique du Sud

- ◆ **Brésil** : Programme agro-écologique de la Transamazonienne (PAET), d'après :
  - ? SABLAYROLLES P., *Test et diffusion d'itinéraires intensifs pour le cacao sur la Transamazonienne (Brésil)*, document interne GRET, 2001.
  - ? SABLAYROLLES P., *Diffusion de techniques de production de plants de poivre sur la Transamazonienne (Brésil)*, document interne GRET, 2001.

### Asie

- ◆ **Cambodge** : Projet Prey Nup, d'après : CHANTY M. et KIBLER J.-F., *Introduction d'un cycle de culture de maïs irrigué après pépinières de riz*, document interne GRET, 2001.
- ◆ **Vietnam** : Programme Fleuve Rouge (PFR), d'après :
  - ? LAMBALLE P. et BAL P., *La mobilisation des producteurs autour de services collectifs et de la diffusion d'innovation : l'expérience d'un programme d'appui au Nord Vietnam*, document interne GRET, 2000.
  - ? LAMBALLE P. et BAL P., *Façonner le milieu pour mieux le préserver : l'aménagement de terrasses en courbes de niveau au Nord Vietnam*, document interne GRET, 2000.
  - ? TESSIER O., *De l'action technique au construit social. Les groupements paysans initiés par le Programme Fleuve Rouge (Nord Vietnam)*, document scientifique du GRET n° 23, 2001.
  - ? THIBAUT D., *La place de la formation dans la diffusion des innovations techniques*, document interne GRET, 2001.
  - ? LAMBALLE P., BAL P., CHU VAN SAU, LE QUOC DOANH, LAVIGNE DELVILLE P., ROSNER G., *Mobiliser les acteurs dans une démarche de recherche-action. Stratégies institutionnelles et modes de gestion d'un programme de développement expérimental dans les collines du Nord Vietnam*, document de travail de la direction scientifique du GRET, à paraître.

Agridoc est un réseau d'information et de documentation financé par le ministère français des Affaires étrangères. BDPA assure l'animation du réseau et la réalisation de produits et services, et le GRET conçoit et édite des publications techniques.

**agridoc**

### **Agridoc, un programme destiné aux acteurs du développement rural**

Le programme Agridoc s'adresse aux responsables professionnels et praticiens de terrain des pays de la zone de solidarité prioritaire de la Coopération française (Afrique subsaharienne, Afrique du Nord, Asie et Caraïbes). Actuellement Agridoc compte environ 4 000 adhérents.

Agridoc apporte un appui gratuit, variable selon les catégories de membres. Il peut comporter l'envoi du bulletin et de la revue thématique Agridoc, une dotation d'ouvrages et d'articles, l'accès au service questions-réponses ainsi qu'au site Internet ([www.agridoc.com](http://www.agridoc.com)), une liste de discussion et un flash d'information électronique. Agridoc assure, de plus, la diffusion de documents édités par le GRET.

### **Décentralisation des activités via les centres relais**

Afin de promouvoir l'échange entre les membres, le programme Agridoc décentralise certains services aux utilisateurs via la création de centres relais. Ces derniers facilitent la production et la circulation d'information et assurent une animation locale.

Les centres relais bénéficient d'un soutien financier, logistique et technique. Ils reçoivent les ouvrages, articles et publications diffusés par Agridoc et disposent des bases de données. Le service questions-réponses est en partie décentralisé vers les relais.

Quatre centres relais sont actuellement opérationnels : Burkina Faso (IPD-AOS), Cameroun (SAILD), Madagascar (CITE) et Tunisie (UTAP). Quatre autres seront ouverts d'ici la fin 2003.

### **Coordonnées de l'unité d'animation**

#### **BDPA - Agridoc**

3 rue Gustave Eiffel - 78286 Guyancourt Cedex - France

Tél. : 33 (0)1 30 12 48 40

Fax : 33 (0)1 30 12 47 43

Email : [agridoc@bdpa.fr](mailto:agridoc@bdpa.fr)

Site Internet : [www.agridoc.com](http://www.agridoc.com)

## **Ouvrages parus dans la collection « Guide pratique »**

L'audiocassette et ses usages (1994) - épuisé

Créer une petite fromagerie (1994) - épuisé

De l'eau pour le maraîchage (1994)

La production artisanale de farines infantiles (1994)

Préparer et vendre des boissons traditionnelles (1994)

Savoir utiliser une batterie. Matériels et utilisations (1994) - épuisé

La transformation artisanale des plantes à huile (1995) - épuisé

Le séchage solaire à petite échelle des fruits et légumes (1996)

### **Supporting Farming Innovations**

In all regions of the world, alone or with outside support, farmers innovate, test new practices, and evolve their activities to make better use of their environment and adapt to changes in it. The role of agricultural development is to strengthen farmers' abilities to innovate, extend the range of possible choices, and provide farmers with pertinent and validated references and keys to better master their economic and institutional environment.

The methods and tools used to support innovation have evolved considerably over the past thirty years. This guide explores the technical farming innovations implemented by farmers. Based on concrete examples in Asia, Africa, and Latin America, it proposes an approach and presents various current modes of intervention, their advantages, and their limits.

This book is primarily designed for field practitioners involved in elaborating and implementing grassroots agricultural development actions: technicians, extension agents, researchers, etc.