

## Les approches systémiques

ElIoumi M.

*in*

Plaza P. (ed.).

La vulgarisation, composante du développement agricole et rural : actes du séminaire de Grenade

Montpellier : CIHEAM

Cahiers Options Méditerranéennes; n. 2(4)

1994

pages 67-76

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=94400045>

To cite this article / Pour citer cet article

ElIoumi M. **Les approches systémiques**. In : Plaza P. (ed.). *La vulgarisation, composante du développement agricole et rural : actes du séminaire de Grenade*. Montpellier : CIHEAM, 1994. p. 67-76 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 2(4))



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

# Les approches systémiques

Mohamed Elloumi

Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain (IRMC), Tunis (Tunisie)

**Résumé.** Les approches systémiques en agriculture, ou approche globale de l'exploitation agricole, ont vu le jour dans les années 1970, à la suite du constat d'échec des approches sectorielles et descendantes de la vulgarisation et de la diffusion de l'innovation. Ce sont des approches qui considèrent l'exploitation comme un système finalisé par l'objectif que lui assigne la famille. Leur mise en œuvre doit se faire dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires capables d'analyser les interactions entre les différents éléments du système et leurs impacts sur les orientations de l'appareil de production. Nous chercherons à montrer comment cette mise en œuvre pourrait rendre plus efficaces les opérations de vulgarisation et de diffusion des innovations techniques en milieu agricole, à travers quelques exemples (cultures fruitières, intégration élevage-grandes cultures, aménagement de périmètres irrigués, etc.). Toutefois, malgré leurs apports positifs, les approches systémiques présentent des limites dont les plus importantes sont : la faible remise en cause des rapports entre les différents partenaires dans le développement rural – à savoir les agriculteurs, les vulgarisateurs et les chercheurs – la non participation des agriculteurs en tant que partenaires à part entière dans la définition des besoins et la diffusion des innovations.

**Mots clés.** Vulgarisation – Approche systémique – Agriculture familiale.

## Introduction

L'approche systémique a vu le jour suite aux limites qu'a connues l'approche classique de diffusion de l'innovation, notamment en ce qui concerne l'efficacité de certains types d'exploitation, mais aussi du point de vue de la maîtrise de la consommation des intrants. D'où la nécessité d'une approche qui tienne compte à la fois de la diversité des situations des exploitations tant du point de vue de leur fonctionnement interne que de leur relation avec leur environnement socio-économique.

Toutefois, après près de 20 ans de pratique et de diffusion de cette démarche, force est de constater que celle-ci connaît aussi certaines limites quant à son efficacité à rendre compte des besoins réels des agriculteurs. Ces limites semblent dues, en partie, à l'absence d'organisations professionnelles capables de jouer le rôle de partenaire dans la programmation de la recherche et dans le processus d'évaluation et de diffusion des résultats.

## I – Genèse de l'approche systémique

L'approche systémique dans l'agriculture est le résultat de la conjonction de deux processus : l'un relatif à la problématique de développement et l'autre relevant des courants de pensée qui traversent les institutions de recherche, avec bien évidemment une interaction entre les deux.

### 1. Problématique du développement

Schématiquement, on peut distinguer, pour le développement agricole dans les pays du Sud de la Méditerranée, une succession de périodes pendant lesquelles un certain type d'approche a été dominant :

- Une **première période** où les programmes de développement agricole se basaient essentiellement sur le transfert de technologie (*Transfer of Technologies*–TOT). Ce transfert s'opérait de la station de recherche vers le producteur à travers la vulgarisation. C'est donc une démarche que l'on peut qualifier de « descen-

dante » et où une certaine hiérarchie existe entre les différents acteurs du développement ainsi qu'un certain cloisonnement. Certains projets de développement agricole continuent de nos jours à avoir une telle démarche.

Cette démarche était, de ce fait, sélective quant aux exploitations touchées et aboutissait souvent à une certaine exclusion que le modèle de développement pouvait assumer. Dans certaines situations, la démarche passait aussi par une certaine modification des structures de production afin de les rendre compatibles avec le modèle technique que l'on cherchait à diffuser.

- Une **seconde période** que l'on peut situer dans certains pays vers le milieu des années 1960 et où la démarche adoptée partait du constat de l'existence d'un stock de résultats de la recherche agronomique, résultats qui n'étaient pas adoptés par les agriculteurs. Il s'agit alors d'une approche qui propose un certain travail d'adaptation de ces résultats selon la spécificité des producteurs. Il est donc intéressant de noter que cette démarche tout en reconnaissant l'inadéquation des acquis de la recherche, ne remet pas en cause le schéma global de production-adoption de l'innovation technologique dans l'agriculture.

Ce n'est donc que plus tard que ce constat d'échec va aboutir à une rupture et une remise en cause de la démarche, ceci avec l'émergence d'une nouvelle problématique du développement qui met en avant la primauté des pratiques des agriculteurs et la nécessité de connaître leurs situations afin de produire des innovations techniques qui répondent à leurs besoins réels et qui seront de ce fait facilement adoptés par eux. Ceci va aboutir alors à la mise en forme et à la diffusion d'une approche globale de l'exploitation agricole qui part de la connaissance des mécanismes de fonctionnement de l'exploitation, voire de l'ensemble constitué par l'exploitation et la famille ou le groupe familial du chef d'exploitation.

C'est cette prise en compte de l'ensemble des activités de l'exploitation et de ceux de la famille qui va conduire à l'adoption de la démarche systémique qui s'est développée au cours de la même période dans les autres disciplines scientifiques. C'est par ailleurs à la faveur de programmes de recherche en coopération (bilatérale ou multilatérale) que cette introduction va se faire.

Au niveau de la vulgarisation, cette approche va se traduire par des programmes de formation et de recyclage des agents de vulgarisation pour leur permettre la maîtrise de ces nouveaux outils et, d'autre part, par l'adoption, pour ce qui concerne l'organisation de la vulgarisation, de la méthode de *training and visit* dans le cadre de programmes financés dans certains cas par la Banque mondiale.

Toutefois cette démarche ne pouvait aboutir pleinement qu'avec des agriculteurs organisés en partenaires intervenant dans le diagnostic et par la suite dans la diffusion des solutions. Parallèlement à ces exigences méthodologiques, sont venues se greffer d'autres considérations plus politiques telles que le désengagement de l'État et les exigences de plus de démocratie dans la gestion des affaires et enfin la nécessaire prise en compte de la gestion de l'environnement dans une optique de développement durable. On assiste alors à la mise en place d'une nouvelle approche dans laquelle les organisations professionnelles devraient prendre une part active et que l'on peut qualifier d'approche participative. Nous verrons plus loin que la généralisation d'une telle approche n'est pas non plus sans poser problème.

Parallèlement dans les pays du Nord on assistait, suite à la réussite des politiques d'augmentation de la production, qui s'est transformée en problème de gestion des excédents, à l'émergence d'une nouvelle problématique remettant en cause le productivisme basé sur la recherche de relations directe entre augmentation des consommations intermédiaires et celle des rendements, et mettant en avant la recherche de la qualité et la gestion des espaces ruraux dans une perspective de protection de l'environnement. Cette problématique va à la fois avoir comme base méthodologique l'approche systémique qui permet de prendre en compte les différentes interrelations entre les acteurs du monde rural et surtout s'appuyer sur les organisations professionnelles pour avoir le meilleur impact sur le monde rural.

On voit donc qu'il existe à la fois un parallélisme entre l'évolution du contexte économique et politique général et les approches ou méthodes utilisées dans la recherche et la vulgarisation agricole. Par ailleurs, ce parallélisme se renforce du fait de l'internationalisation de la recherche agronomique mais aussi de programmes de vulgarisation et de développement agricole.

## 2. Les courants de pensée

On s'accorde généralement à distinguer deux courants de pensée : l'un qui a pris forme en France et l'autre dans les pays anglo-saxons, notamment dans le cadre des Centres Internationaux de recherche agricole (CIRA).

### A. L'approche système de production

En France c'est, me semble-t-il, la conjonction de deux courants qui a donné naissance à l'approche systémique en agriculture :

- Le premier est issu de la recherche d'outre-mer confrontée, comme dans le cas des CIRA, à des situations assez fragiles et très diverses qui nécessitaient une approche particulière tenant compte de l'exploitation dans sa globalité et rendant compte des relations très complexes entre celle-ci et son environnement
- Le second s'est développé en France même, à partir des recherches de plusieurs spécialités (agronomie, économie, etc.) qui partaient du constat de l'épuisement des gains de productivité et de l'échec du productivisme et du fait « que la grande majorité des agriculteurs adoptent peu ou mal les nouvelles techniques qui leur sont proposées, la reconnaissance de la distance entre le niveau d'intervention des disciplines techniques et le niveau de mise en œuvre des agriculteurs, le constat de la persistance et de la solidité de l'exploitation, unité de production familiale, conduite de nombreux chercheurs à approfondir la connaissance des décisions des agriculteurs et donc des ressorts internes de l'exploitation agricole. » (Marshall *et al.*, 1989).

C'est là le point de départ de tout un courant de pensée qui va se développer pour donner forme à une approche de « l'exploitation agricole vue comme un système ».

Du point de vue théorique, la démarche systémique peut être caractérisée, selon Walliser, comme suit :

« Depuis quelque temps se développe, gravitant autour du concept de système, un courant théorique et méthodologique qui a reçu diverses dénominations plus ou moins équivalentes : analyse de système, analyse systémique, analyse structurelle, analyse fonctionnelle, approche systémique, dynamique des systèmes. Bien qu'ayant des contours relativement flous et un contenu encore imprécis, ce courant semble vouloir répondre à trois préoccupations essentielles :

- la volonté, en réaction aux tendances ultra-analytiques de certaines sciences, de restaurer une approche plus synthétique qui reconnaisse les propriétés d'interaction dynamique entre éléments d'un ensemble, lui conférant un caractère de totalité ;
- le besoin, pour concevoir et maîtriser des ensembles vastes et complexes, de mettre au point une méthode qui permette de mobiliser et d'organiser les connaissances en vue d'une meilleure adéquation des moyens aux objectifs poursuivis ;
- la nécessité, face à une fragmentation et une dispersion du savoir, de promouvoir un langage unitaire qui puisse servir de support à l'articulation et à l'intégration de modèles théoriques et de préceptes méthodologiques épars dans diverses disciplines. » (cité par J. Brossier, 1987).

Pour l'agriculture, il s'agit de tout un courant de pensée qui va se développer en appliquant une démarche systémique dans l'analyse du fonctionnement et de l'évolution des exploitations agricoles.

« Étudier l'exploitation agricole comme un système, c'est considérer d'abord l'ensemble avant d'étudier à fond les parties que l'on sait aborder. L'exploitation agricole est un tout organisé qui ne répond pas à des critères simples d'optimisation. » (P.L. Osty, cité par INRAT, 1991).

Par ailleurs, comme le souligne J. Brossier, cette démarche entraîne plusieurs renversements fondamentaux dans la recherche :

- donner la priorité à la compréhension pour modifier les systèmes. La démarche est holistique et non normative ;

- étudier ce que font les agriculteurs plutôt que dire ce qu'ils devraient faire ;
- démarche ascendante s'appuyant sur les pratiques des agriculteurs ;
- nécessité de l'approche pluridisciplinaire.

Cette démarche va se prolonger au niveau du développement par la mise en place de programmes de recherche-développement associant des chercheurs à des vulgarisateurs ou à des représentants d'organisations professionnelles.

## B. Le *Farming System Research* (FSR)

C'est dans le cadre des centres internationaux de recherche agronomique (CIRA, IRRI, CIMMYT, etc.) où domine l'approche anglo-saxonne, qu'une démarche systémique (*Farming System Research*) a vu le jour, sans pour autant toucher les recherches sur les agricultures des pays développés. En effet, c'est à la suite du constat d'échec répété des projets de développement agricole qu'une analyse plus approfondie de la réalité complexe des exploitations agricoles s'est imposée comme une nécessité.

Globalement, on peut retenir la définition qu'en donne Norman, un des pères fondateurs de la démarche systémique avec une perspective FSR : « On peut en théorie définir un système comme étant une série d'éléments ou de composantes interdépendants et agissant les uns sur les autres... Un système spécifique émane des décisions prises par un petit exploitant ou une famille agricole au sujet de l'allocation de différentes quantités et qualités de terre, de main-d'oeuvre, de capital et de gestion à la culture, à l'élevage et aux activités hors exploitation d'une manière telle qu'il sera possible pour la famille, compte tenu de ses connaissances, de maximiser la réalisation de ses objectifs ». (Norman, 1980 ; cité par J. Brossier, 1987).

Par ailleurs, dans la mise en oeuvre de la démarche, on distingue généralement les étapes suivantes :

- diagnostic stage*,
- design stage*,
- testing stage*,
- dissemination stage (extension)*.

Cette démarche comprend donc une analyse des systèmes tels qu'ils sont afin de détecter « l'ensemble des contraintes et des atouts qui affectent les décisions des agriculteurs quant à l'utilisation d'une technique ou une activité donnée. Ceci inclut des facteurs naturels tels que la pluviométrie et les sols, et les facteurs socio-économiques tels que les marchés et les prix, les objectifs des agriculteurs et les disponibilités en ressources ». L'idée est, ensuite, de dégager des « domaines de recommandation », c'est-à-dire des « groupes d'agriculteurs relativement homogènes dont les exploitations se situent dans des conditions agro-économiques suffisamment similaires, permettant ainsi aux chercheurs de formuler les mêmes conseils pour tout le groupe » (Byerlee et Collinson ; cité par *Annales de l'INRAT*, 1991) ; « Les chercheurs du CIMMYT, inventeurs, semble-t-il, de ce concept très orienté vers l'action, insistent sur le fait qu'il s'agit de groupes d'agriculteurs et non d'espace géographique. La définition de ces domaines permet, dans la stratégie du CIMMYT, de préciser :

- les thèmes de recherche possibles dans une région ;
- les cultures qui méritent une attention particulière ;
- si ces thèmes et ces cultures sont les mêmes dans toute la région ;
- sur quels thèmes les efforts de recherche doivent se concentrer pour que les vulgarisateurs puissent formuler le plus rapidement possible des conseils adaptés aux agriculteurs » (INRAT, 1991).

Au niveau de la méthode, tout un ensemble d'outils a été mis au point et codifié sous la forme d'un *Rapid Rural Appraisal* qui comprend :

- une collecte d'informations générales sur la région (*secondary data*) ;
- une pré-enquête informelle (*exploratory survey*) avec pour "objectif la description des systèmes de production, la recherche des explications de ce que l'on observe, la formulation d'hypothèses pour une première définition de « domaine de recommandation » ;

□ à partir de ces éléments, on construit une enquête plus approfondie (*formal survey*) sur des exploitations tirées au sort contrairement aux premières. Dans cette dernière enquête, le système de production est appréhendé dans ses aspects supposés interférer sur les cultures considérées comme importantes à la suite de la première étape. » (INRAT, 1991).

Dans une étape suivante, des recherches en station, mais aussi dans les exploitations (*on-farm research* : OFR) sont mises en place pour mettre au point ou adapter les techniques aux besoins des agriculteurs.

En définitive, on peut dire que cette démarche a pour objectif de donner plus d'efficacité à l'action de l'institution concernée qui est et qui reste de nature sectorielle.

En conclusion de la présentation des deux approches, il me semble que, même si dans une certaine mesure, elles sont nées dans des circonstances assez différentes, leur évolution a fini par les rapprocher, notamment suite à leur mise en oeuvre par des institutions de recherche dans des pays en voie de développement. D'après cette évolution, il nous semble que, dans leurs formes actuelles, l'approche basée sur les systèmes de production et l'approche FSR mettent en oeuvre un processus de recherche et des étapes assez proches dans les grandes lignes.

En effet, la caractéristique essentielle de l'approche systémique est « qu'elle commence chez le paysan (identification des contraintes) et qu'elle finit chez le paysan (propositions d'actions pour dépasser les contraintes) » ; entre les deux, il y a un ensemble d'étapes qui peuvent varier d'une école à une autre et selon la nature du terrain en question.

## II – Définition et mise en œuvre de l'approche systémique

### 1. Définition

L'approche systémique est basée sur deux principes fondamentaux :

**Le premier principe : l'exploitation agricole est considérée comme un système.** En effet l'exploitation agricole ne peut plus être considérée comme la juxtaposition de spéculations ou d'activités sans relation entre elles. C'est au contraire un ensemble d'éléments qui sont en interaction. L'évolution de cet ensemble est orientée par les objectifs que lui assignent les membres de la famille du chef d'exploitation ou le groupe familial, dans un environnement donné. La compréhension de ces relations est importante pour transformer l'ensemble du système, voire un de ses éléments.

**Le second principe est celui de la cohérence.** « Les agriculteurs ont des raisons de faire ce qu'ils font ». Ce principe ne doit pas être compris comme celui d'une rationalité particulière aux agriculteurs ou à un certain type d'agriculteurs ; il stipule simplement que la compréhension du fonctionnement de l'exploitation et des décisions de l'agriculteur passe par celle des objectifs et finalités de la famille, finalités qui peuvent avoir des contradictions internes qu'il revient à l'agriculteur d'assumer à travers la conduite de son exploitation. D'autre part, cette cohérence est à analyser par rapport à la perception qu'a le groupe familial de sa situation et de celle de son environnement.

Ainsi définie, l'approche systémique « conduit à considérer les résultats et les données de l'exploitation située dans son contexte ; elle permet de formuler des diagnostics, de proposer des solutions et des voies d'évolution qui tiennent compte de la cohérence du système et qui soient adaptés au projet du groupe familial et aux atouts et contraintes qui en découlent pour l'exploitation ; c'est une démarche compréhensive, par opposition à une démarche normative. » (Approche globale de l'exploitation agricole.)

### 2. Mise en œuvre

Comme l'indique sa définition, la caractéristique essentielle de l'approche systémique est « qu'elle commence chez le paysan (identification des contraintes) et qu'elle finit chez le paysan (propositions d'actions pour dépasser les contraintes) » ; entre les deux, il y a un ensemble d'étapes qui vont être décrites rapidement.

La mise en oeuvre de l'approche systémique comprend généralement deux phases et six étapes :

- une première phase de diagnostic ;
- une deuxième phase d'expérimentation et de diffusion.

### **A. Phase de diagnostic : comprendre pour agir**

Elle comprend trois étapes :

**Étape 1.** Choix de la zone et de l'équipe de recherche comprenant des spécialistes pouvant répondre aux différents problèmes qui pourraient être rencontrés. En effet la compréhension des composantes d'un système agricole ou d'un système de production nécessite à la fois plusieurs éclairages, donc différentes disciplines et une analyse de l'interface des disciplines. Cela nécessite donc à la fois la présence de spécialistes de disciplines différentes (dont la composition est dictée par la nature même des systèmes en présence) mais aussi un point d'ancrage de la pluridisciplinarité. Dans la pratique, deux champs de l'exercice de la pluridisciplinarité nous sont apparus très opérants, à savoir l'analyse du fonctionnement des exploitations et l'étude des pratiques de agriculteurs.

**Étape 2.** C'est l'étape d'analyse des systèmes de production sur la base de fonctionnement des exploitation et des relations exploitation-famille. En effet, si l'approche systémique se pratique au niveau de la petite région agricole, elle a pour entrée principale l'exploitation ou, plus précisément, le système de production. Toutefois il est important d'insister sur le fait qu'en réalité c'est l'ensemble du système exploitation-famille qui doit être pris en considération afin de rendre compte des relations entre les deux sous-systèmes au niveau de l'affectation de la force de travail, de la destination des produits agricoles et de l'affectation du surplus de production ou encore de l'origine des financements.

Les critères qui nous semblent les plus pertinents, par rapport à des questions de développement et pour la construction de la typologie, sont la reproductibilité des exploitations et l'évolution des systèmes exploitation-famille en prenant en compte le poids de l'histoire de chaque système et celui de l'environnement socio-économique.

Par ailleurs l'élaboration de la typologie constitue un point d'ancrage de la pluridisciplinarité, comme elle peut constituer un élément de dialogue avec les agriculteurs et surtout avec les professionnels du développement agricole et de la vulgarisation.

**Étape 3.** Identification et hiérarchisation des contraintes par type de système de production. Cette étape permet de mieux coordonner les efforts de recherche et d'affecter les moyens disponibles selon les priorités qui ressortent de l'analyse de la situation des agriculteurs et non pas selon les centres d'intérêt des centres de recherche.

Nous verrons plus loin que sans la participation des agriculteurs cette opération reste de peu d'effet sur les programmes de recherche.

### **B. Phase d'expérimentation et de diffusion : agir pour comprendre**

Cette phase permet d'identifier les résultats de recherche qui permettent de répondre aux contraintes que rencontrent les agriculteurs, de programmer des actions des recherche et enfin de procéder au test et à la diffusion des résultats. Elle comprend trois étapes :

**Étape 4.** Test des paquets technologiques et alternatives de gestion disponibles ; cette étape a souvent servi de couverture à des opérations de transfert de technologies et de justification ou d'habillage d'une démarche classique de vulgarisation de paquets techniques sans relation avec les besoins réels des agriculteurs.

**Étape 5.** Mise au point par expérimentation de nouveaux paquets techniques en milieu contrôlé. Cette étape doit permettre de dépasser les références normatives qui sont produites sans tenir compte de la diversité des situations de production. Il s'agit plutôt de produire des références qui répondent à cette diversité non seulement du point de vue des conditions écologiques mais également du point de vue des

conditions de fonctionnement des exploitations. Par ailleurs, cette étape est importante quant aux relations entre recherche-développement et recherche en milieu contrôlé. La pratique de la R-D permet une meilleure définition de la problématique des recherches en station, par ailleurs la R-D nécessite quant à elle, l'existence d'un stock de résultats scientifiques pouvant servir de base à l'expérimentation.

**Étape 6.** Transfert en milieu réel : suivi et *feed back*. Lors de cette étape, il y a à la fois une évaluation des innovations introduites et un *feed back* très important pour les phases précédentes.

Les différents critères d'évaluation peuvent être les suivants :

- l'adoption par les agriculteurs ;
- les méthodes de comptabilité : marges, gain de productivité ;
- le budget partiel ;
- l'étude du revenu des agriculteurs : formation, affectation ;
- l'étude de la trésorerie.

Les deux dernières méthodes ont l'avantage d'être plus globales et correspondent donc plus à l'esprit de l'approche systémique qui se veut être une approche globale qu'à une justification monétaire de la supériorité d'une nouvelle technique par rapport aux pratiques des agriculteurs.

On vient de voir la place et le rôle de chacune de ces étapes dans le déroulement de la mise en oeuvre d'une approche systémique appliquée à l'agriculture. Il est important, toutefois, de signaler que ce découpage ne doit pas aboutir à un cloisonnement et à une spécialisation, car il doit y avoir une forte interpénétration entre les différentes étapes et un retour et un enrichissement d'une phase à une autre.

En effet l'approche systémique ne peut être conçue de manière statique avec des phases successives et bien distinctes, elle est au contraire un processus dynamique avec un perpétuel retour d'une étape à l'autre et où les questions et les réponses s'élaborent au fur et à mesure que la connaissance du milieu est acquise.

### III – Quelques exemples de l'utilisation de l'approche systémique

L'approche systémique, tel que nous venons de la décrire, a souvent été mise en oeuvre mais rarement de façon aussi complète et avec l'ensemble des éléments nécessaires à sa réussite :

Deux exemples peuvent nous permettre de mieux comprendre la mise en oeuvre dans les conditions réelles des différentes étapes de cette approche :

- l'analyse des systèmes de production à dominante céréalière dans le semi-aride tunisien.
- l'accession à l'irrigation et la valorisation de l'eau dans les périmètres publics irrigués en Tunisie.

### IV – Les limites de l'approche systémique

L'approche systémique constitue un progrès par rapport à l'approche sectorielle. Elle a permis de rendre compte des besoins des agriculteurs par l'analyse des systèmes de production qu'ils mettent en oeuvre et en les replaçant dans leurs contextes agro-écologiques et socio-économiques. Toutefois ces travaux de recherche, s'ils ont permis de faire des avancées en terme de méthodologie et en terme de connaissance des systèmes agraires des pays en question, n'ont pas pu avoir l'effet escompté sur les programmes de recherche de ces pays. En effet les résultats de ces programmes ont été rarement suivis d'effet au niveau des instances de décision et de planification de la recherche. Cela nous semble relever de l'absence de relation entre les équipes ayant mis en oeuvre une telle approche et les centres de décision, mais surtout du fait que ces programmes se sont souvent appuyés sur des agriculteurs individuels et non organisés. Cela empêche alors toute continuité dans les programmes et fait que la prise en charge des résultats des recherches systémiques n'est pas considérée comme prioritaire.

## 1. De l'approche systémique à la recherche-développement et au développement participatif

Les limites de l'approche systémique relèvent principalement de la participation des agriculteurs et de leurs organisations comme partenaires de toute opération de développement. En effet, il nous semble que toute cette démarche ne pouvait aboutir réellement qu'avec des agriculteurs organisés en partenaires intervenant dans le diagnostic et par la suite dans le testage et la diffusion des innovations. De leur côté, les organisations professionnelles ne doivent plus avoir comme seul objectif l'organisation des producteurs autour d'un problème de commercialisation ou d'utilisation d'un matériel, mais elles sont appelées à jouer les rôles suivants : identification des besoins des agriculteurs, initialisation de travaux de recherche en vue de solutions, testage et éventuellement diffusion des solutions.

En effet, contrairement aux périodes précédentes où l'approche était descendante – et dans laquelle il existe une hiérarchie entre la recherche, lieu de production du savoir et de l'innovation, la vulgarisation qui joue le rôle d'un vecteur de l'innovation et enfin l'agriculteur qui est le destinataire de la diffusion et de l'adoption de cette innovation – il y a urgence d'une approche nouvelle qui soit plus participative attribuant aux producteurs un rôle de partenaire, voire de moteur dans l'ensemble du processus de production-adoption de l'innovation technique et sociale.

Dans l'optique traditionnelle, l'objectif était de faire passer un ensemble de paquets techniques (VHR, engrais azoté, désherbage et produits phytosanitaires pour les céréales) au niveau de la production afin d'augmenter la productivité des facteurs de production, notamment de la terre.

La conception qui primait jusque-là était celle d'un développement agricole basé sur l'adoption par les agriculteurs des techniques modernes, la diffusion se faisant par l'intermédiaire de la vulgarisation qui disposait pour cela d'un ensemble d'outils ou de moyens de persuasion (crédits supervisés, etc.).

Par contre, dans la nouvelle approche, il est nécessaire non seulement de prendre en compte les pratiques des agriculteurs et leurs réels besoins, mais aussi de leur ouvrir des espaces d'expression et de pratique de la gestion du développement, afin de les amener à prendre en charge entièrement la gestion des services d'appui au développement.

On voit bien ainsi que l'on passe d'une conception de l'amélioration de la production au moyen de la vulgarisation (conçue dans un cadre strictement techniciste et ayant pour principal objectif l'augmentation de la production à travers celle des rendements moyennant l'application de paquets uniformes, produits de la recherche scientifique locale voire internationale) à une nouvelle approche basée sur des structures et organisations professionnelles, avec une plus grande participation des agriculteurs aux différentes phases du processus de production-adoption de l'innovation. Mais ce qui nous semble plus important, c'est que cette participation permet une prise en compte d'une dimension plus large que la simple augmentation de la production car, à travers leur participation, les agriculteurs sont amenés à prendre en considération d'autres aspects que l'augmentation de la production. L'approche peut être alors globale au niveau de la région et donc de l'environnement des producteurs.

Il s'agit bien là d'une approche de développement agricole qui englobe la participation des intéressés à la politique qui les concerne et qui se focalise non pas sur un aspect ponctuel de la production mais sur l'ensemble des éléments qui concourent à l'amélioration des conditions de vie et de travail des producteurs.

Cette nouvelle approche doit alors se baser sur des organisations professionnelles ayant une réelle implantation sur le terrain et pouvant mobiliser les producteurs et les constituer en partenaires capables d'exprimer leurs besoins en termes de recherche de références techniques et de structures organisationnelles et économiques, et de se doter par la suite de moyens pour d'influencer les orientations au niveau des institutions étatiques, privées ou professionnelles afin que ces propositions se transforment en programmes d'actions et aboutissent à des résultats tangibles.

## 2. Pour un développement agricole participatif

Nous avons vu que, pour une réelle participation des agriculteurs aux choix de développement, il est nécessaire de rompre avec les formes de vulgarisation descendante et de mettre en place une nouvelle forme participative.

En effet, la démarche qui est souvent adoptée par les services de vulgarisation est la suivante :

<b>Institution</b>	Recherche		Vulgarisation		Producteurs
<b>Fonction</b>	Création de l'innovation	====>	Diffusion-adaptation	====>	Adoption

Or, l'approche systémique permet tout en gardant globalement le même processus de création-diffusion-adoption de l'innovation, de prendre en compte les besoins réels des agriculteurs et de partir de la réalité des systèmes de production. La question qui se pose alors est de savoir, si malgré la sophistication des outils, les chercheurs de terrains sont capables d'être des porte-parole objectifs des producteurs et de transmettre objectivement leurs besoins et leurs priorités.

L'expérience montre que si l'approche systémique constitue un progrès par rapport à l'approche sectorielle, elle demeure insuffisante du fait de la non participation effective des agriculteurs dans toutes les étapes du processus.

Compte tenu de toutes ces limites, une approche nouvelle doit être recherchée dont les fondements seraient les suivants :

- prise en compte de la diversité qui caractérise le milieu agricole ;
- nécessité de la prise en charge de cette diversité dans la production de références techniques adaptées ;
- les systèmes actuels doivent être considérés comme le point de départ de toute amélioration ;
- la recherche n'est pas le seul lieu possible de genèse de l'innovation ;
- la formation et l'information sont à la base de tout programme technique, économique et social.

Partant de là nous pouvons proposer un schéma plus dynamique :



Ceci représente le schéma d'une articulation entre les différents partenaires dans une opération de recherche-développement, approche qui doit donc être à la fois **participative** et **itérative** et qui accorde donc une place importante à la formation qui doit servir de vecteur et de mobilisateur pour l'ensemble des acteurs en question.

Il faut souligner que dans cette nouvelle approche le changement n'est pas seulement technique, mais que c'est aussi un **changement social** qui concerne principalement l'organisation des agriculteurs afin qu'ils constituent réellement un partenaire dans ce type de démarche.

Les étapes d'une telle démarche ne sont fondamentalement pas très différentes de celles de l'approche systémique. Cependant, elles nécessitent une participation réelle des producteurs (à travers leurs organisations professionnelles) à toutes les phases. Il faut insister toutefois sur deux aspects : celui de la circulation de l'information du terrain vers les centres de décision de la recherche et inversement ; et le problème de la planification de la recherche et de l'affectation des ressources (problème d'arbitrage entre les besoins des différentes catégories d'agriculteurs).

Le problème qui se pose alors est de savoir comment donner la parole aux producteurs, sous quelle forme. En effet plusieurs tentatives ont vu le jour sous la pression des bailleurs de fonds afin de mettre en place des procédures de programmation de la recherche, procédures qui devraient permettre l'intégration des producteurs organisés. Parallèlement, toute une politique d'organisation de la profession a aussi été encouragée dans divers pays, soit à la lumière d'une prise de conscience de l'utilité d'une telle démarche ou par suite du désengagement de l'État et donc de la nécessité d'une organisation de rechange.

Toutefois, et quelque soit la forme que prend cette participation, la prise en compte des besoins des agriculteurs dans les programmes de recherche se heurte à deux obstacles majeurs :

- 1) le manque de poids politique et financier des organisations professionnelles, ce qui ne peut faire d'elle un partenaire à part entière dans le processus de planification de la recherche. En effet, la participation des représentants des producteurs, en plus du manque de formation et de capacité de dialogue avec les chercheurs, revêt souvent un caractère protocolaire pour satisfaire les exigences des bailleurs de fonds. La capacité de ces organisations à financer des programmes de recherche étant limitée, leurs demandes, aussi légitimes soient-elles, ne peuvent être prises en considération sans un apport financier de leur part.
- 2) la représentativité de ces organisations constitue aussi un problème car celles-ci sont souvent dominées par les gros producteurs, alors que les petits producteurs ont des difficultés à faire entendre leur voix et peu de moyens pour les faire aboutir. Le risque est alors grand de voir ces petits agriculteurs recevoir un traitement social de leurs problèmes, alors que les moyens de la recherche et de la vulgarisation sont accaparés par les gros agriculteurs.

## V – Conclusion

L'approche systémique a constitué une rupture importante dans les approches des problèmes du développement agricole et de sa composante la vulgarisation. Toutefois, cette nouvelle approche n'a pas satisfait tous les espoirs placés en elle du fait même de sa mise en oeuvre et surtout de l'absence de continuité dans la programmation de la recherche et de relations étroites entre recherche et vulgarisation. En effet, les projets de recherche ou de recherche-développement qui ont vu le jour dans les différents pays du Sud de la Méditerranée l'ont été souvent sous l'impulsion d'intérêts extérieurs et, de ce fait, n'ont pas été parfaitement bien insérés dans le système national de recherche agronomique. D'autre part, l'approche systémique n'a pu donner tous les résultats dont elle était porteuse du fait que les agriculteurs avec lesquels (et parfois sur lesquels) les chercheurs travaillaient n'étaient pas organisés et ne pouvaient donc servir de courroie de transmission et de multiplicateur comme ils auraient pu l'être à travers des organisations professionnelles.

La mise en place d'une programmation de la recherche, avec une plus grande participation des représentants des agriculteurs, peut être l'occasion d'une meilleure efficacité du système de recherche et de vulgarisation si les écueils de la représentativité et de l'implication réelle des agriculteurs à toutes les phases sont évités, ce qui ne peut être assuré qu'avec des organisations professionnelles fortes politiquement et financièrement.

## Références

- *Systèmes de production à dominante céréalière dans le semi-aride*. Actes du séminaire de Jebel Oust, 7,8,9 octobre 1986. CRGR, INAPG-SAD, INRAT, 310 p.
- **Bonnevialle E., Jussiau R., Marshall E.** (1989). "Approche globale de l'exploitation agricole". Document INRAP, n° 90, 329 p.
- **Brossier J.** (1987). "Systèmes et système de production : Note sur ces concepts". In : *Cahiers des sciences humaines*, ORSTOM - 23 (3-4), pp. 343-351.
- **Collion M.H., Merrill-Sands D.** (1993). "Faire entendre la voix des producteurs". *La Lettre du Réseau Recherche-Développement*, n° 18, pp. 5-8.
- Collectif (1991). "Pour une approche régionale du développement agricole : céréaliculture et dynamique des systèmes agraires en Tunisie". *Annales de l'INRAT*, Vol. 64, n° spécial, 240 p.
- **Eloumi M., Gara M.** (n.d.). "Accession à l'irrigation et valorisation de l'eau : exemple du périmètre irrigué de Medjez El Bebb". (A paraître dans les *Annales de l'INRAT*).
- **Gachet J.P.** (1987). "L'agriculture, discours et stratégies". *Tunisie au présent*, Paris, pp. 272-275.

