

RECHERCHE - DEVELOPPEMENT

JOURNEES D'ETUDE DES 12 ET 13 SEPTEMBRE 1984

- Compte-rendu synthétique
- Documents préparatoires

IRAM

INSTITUT DE RECHERCHES ET D'APPLICATIONS DES METHODES DE DEVELOPPEMENT
49, RUE DE LA GLACIERE 75013 PARIS - TEL. 536 03.62

PARTIE I : COMPTE RENDU SYNTHETIQUE DES DEBATS

1 - <u>La Recherche-Développement, débat général</u>	2
1.1. <i>La R/D une création de l'industrie ?</i>	2
1.2. <i>La R/D pour le développement des paysans</i>	2
1.3. <i>L'appropriation "clef de la réussite" pour la R/D</i>	3
1.4. <i>La marginalisation de la R/D</i>	3
2 - <u>Un diagnostic pour quoi faire ?</u>	4
2.1. <i>Analyse des pratiques actuelles</i>	4
2.2. <i>Il faut finaliser le diagnostic</i>	6
3 - <u>Quels types d'expérimentation en R/D ?</u>	9
3.1. <i>Expérimentation en milieu réel</i>	9
3.2. <i>Expérimentation en milieu maîtrisé</i>	11
3.3. <i>Expérimentation en milieu contrôlé</i>	11
3.4. <i>Nécessité de la rigueur scientifique</i>	12
4 - <u>Une diffusion difficile</u>	12
4.1. <i>R/D et diffusion : contradiction apparente</i>	12
4.2. <i>Les conditions et les limites de la diffusion</i>	13
<u>CONCLUSION</u>	15

PARTIE II : DOCUMENTS PREPARATOIRES AUX JOURNEES D'ETUDE

<u>INTRODUCTION</u>	17
1 - Extrait de l'ouvrage BLACT/CFECTI/GRET/CAPA	20
2 - Expérience IRAM	29
3 - Quelques orientations pour la spécificité IRAM	37

ANNEXES

- . Texte de Marc DUFUMIER
- . Texte de l'équipe IRAM en Haïti
- . Texte de l'équipe IRAM aux Comores
- . Texte d'André MARTY

AVANT PROPOS

Au cours de trois demi-journées d'études tenues à Paris les 12 et 13 Septembre 1984, une trentaine de participants membres de l'IRAM et autres invités, se sont interrogés et ont réfléchi au sujet de la RECHERCHE-DEVELOPPEMENT (R/D) à partir de leurs propres expériences et des autres analyses existantes.

Le débat avait été introduit par des documents envoyés aux participants :

- Un extrait du document BLACT/CFECTI/GRET/CAPA suite au colloque de Sophia Antipolis de Septembre 1983 ;
- Un texte de l'équipe IRAM aux Comores (projet R/D sur Grande Comore et Anjouan financé par le FAC) ;
- Un texte de l'équipe IRAM en Haïti (projet ODN, suivi-évaluation et R/D financé par le FAC) ;
- Un texte d'André MARTY à partir de son expérience Sahélienne ;
- Un texte de synthèse de Marc DUFUMIER au sujet des systèmes de production et du développement agricole dans le Tiers Monde.

Ces documents sont annexés ci-joint au compte rendu synthétique de ce débat.

Les participants n'ont pas cherché à codifier une démarche ou à arrêter définitivement une méthode, ce qui serait contraire à l'esprit de la R/D, mais ils ont montré leur volonté de progresser dans l'approche RECHERCHE - DEVELOPPEMENT afin de la promouvoir.

PARTIE I

COMPTE RENDU SYNTHETIQUE

DES DEBATS

1 - LA RECHERCHE DEVELOPPEMENT, DEBAT GENERAL

1.1. La R/D une création de l'industrie ?

La R/D répond à un besoin de rapprochement entre la recherche fondamentale et le développement. C'est dans l'industrie que s'est développé le concept R/D autour de la mise au point de produits adaptés à l'évolution du marché. Dans le domaine du développement rural, on constate encore le plus souvent que la recherche agronomique reste éloignée des réalités paysannes.

C'est à partir des années 1968 avec la mise en place au Siné-Saloun d'unités expérimentales en dehors des stations que l'on a intégré aux données agronomiques, celles des sciences sociales et économiques dans un processus pluridisciplinaire.

Mais l'analogie théorique et historique de l'approche R/D est limitée et le développement rural et industriel sont de nature bien différente. Au niveau du concept de "généralisation" une différence fondamentale s'introduit, l'industrie prévoyant la diffusion d'un prototype à des dizaines de milliers d'exemplaires alors que dans le milieu rural on doit faire face à des situations variées, avec des producteurs qui ont leurs propres contraintes.

La diversité des situations rencontrées liée à l'écosystème, l'organisation sociale, l'intégration régionale, etc... est probablement l'élément majeur de différenciation entre l'industrie et le développement rural.

1.2. La R/D pour le développement des paysans

Les projets de développement à caractère productiviste introduisent une confusion entre le développement de la production et celui des producteurs. Il est maintenant admis que le développement de la production n'entraîne pas logiquement celui des producteurs et que la condition de vie de ces derniers pouvait même se dégrader : accroissement de travail, dépenses alimentaires accrues, situation des femmes modifiée, etc...

La R/D vise la promotion des paysans et doit pour cela mobiliser les secteurs scientifiques et celui de la formation ainsi que l'environnement global du développement.

Dans les mots RECHERCHE et DEVELOPPEMENT, ce qui est important c'est le développement où le paysan doit être centre de décision.

1.3. L'appropriation clef de la réussite de la R/D

La caractéristique du milieu rural étant sa diversité, le problème de la généralisation de la démarche et de la diffusion des innovations devrait être au centre des préoccupations de la R/D dans la mesure où il commande la reproductibilité de la méthode.

Pour cela, il est tout à fait nécessaire que les intéressés s'approprient les méthodes: les paysans, mais aussi les cadres locaux chargés d'appuyer les opérations de développement.

Pour l'instant on constate bien souvent lors des phases de diagnostic et d'expérimentation que les méthodes utilisées par des équipes d'expatriés sont compliquées et difficilement appropriables. Un souci de simplification et de formation devrait être prioritaire pour les équipes actuellement en place.

1.4. La marginalisation de la R/D

La R/D apparaît comme un phénomène marginal qui s'introduit semble-t-il à travers une approche des paysans pauvres, dans des régions déshéritées ; en France par exemple, cette approche se développe dans des départements à l'écart : l'Ariège, l'Aveyron, etc... Il est vrai que la R/D est dans ces conditions une approche alternative possible par rapport au schéma productiviste inadapté pour ces régions.

Dans les pays en voie de développement, la R/D quand elle est introduite, reste limitée et son insertion institutionnelle est faible. La plupart du temps il s'agit de cellule de R/D au sein d'un grand projet classique et la part du budget qui lui est octroyée est dérisoire.

Même quand la dynamique créée par l'équipe R/D est bonne et que son insertion dans la paysannerie est réelle (cas du projet R/D aux Comores), son impact reste faible ; le projet continue ses pratiques classiques : thèmes techniques homogènes pour tous et imposés par le haut, effectifs de vulgarisation pléthorique et inefficace, inflation des dépenses de fonctionnement, etc...

Qu'advient-il de la R/D à la fin du projet si son ancrage institutionnel n'est pas plus fort et si la R/D n'est pas instituée comme principe directeur du développement rural ?

2 - UN DIAGNOSTIC POUR QUOI FAIRE ?

2.1. Analyse des pratiques actuelles

Il est classique dans toute approche du développement de procéder à l'analyse de la situation existante et d'en établir un diagnostic ; la R/D reprend ce principe de base en introduisant un élément fondamental : ce sont les paysans aidés des cadres locaux qui doivent procéder à l'analyse et porter leur propre diagnostic.

Pour cela des méthodes d'analyse ont été énoncées, basées sur les principes que l'observation doit s'effectuer à plusieurs échelles et qu'il est important de comprendre les évolutions dans le temps ; l'observation doit être globale et porter sur :

- . l'écosystème
- . le système de production
- . l'organisation sociale

- . le système d'approvisionnement et de commercialisation
- . le système des prix
- etc...

La question est de savoir à quoi sert cette analyse-diagnostic ?

Une déviation fréquente, semble-t-il, est d'accumuler de l'information en se disant que cela pourra toujours servir. Il arrive que les méthodes utilisées pour cela soient longues et compliquées : zonage, typologie, enquêtes sectorielles plus ou moins fines, etc... Cette accumulation de données pose des problèmes de traitement et nécessite l'utilisation d'un ordinateur... et puis il faut pouvoir mettre en cohérence et interpréter.

Quand une équipe nouvelle (expatriés + nationaux) engage un programme de R/D, ils ont obligatoirement une approche "extérieure" car ils ne connaissent pas le milieu comme les paysans ; ils éprouvent alors le besoin de combler cette méconnaissance pour se mettre à "égalité" avec les paysans et parfois même en position de "force" par le savoir.

Certains voient dans ces pratiques une tendance au dépeçage qui ressemble au "hanneton de la Recherche" ; d'autres illustrent ce propos par l'image des paysans mis sous microscope. Les paysans sont alors objets de l'observation et non plus acteurs. Evidemment tout ceci est en contradiction avec la R/D.

Le diagnostic en R/D a pour objectif de comprendre le fonctionnement du système agraire et d'identifier des goulets d'étranglement. Si on vise effectivement cet objectif le diagnostic peut être rapide ; par exemple il peut se dégager après quelques entretiens qualitatifs que la construction d'une citerne est la préoccupation majeure des habitants d'un village. Cette contrainte d'alimentation en eau étant identifiée, il n'est pas utile pour la démarche R/D de savoir si lors d'une enquête 90,95 ou 98% des personnes interrogées mentionnent prioritairement ce problème ; par contre des données quantitatives peuvent donner du poids à un dossier présenté aux financiers.

Un diagnostic trop sophistiqué est un risque de déviation pour la R/D.

2.2. Il faut finaliser le diagnostic

En R/D l'analyse-diagnostic doit permettre aux paysans, aidés par les cadres locaux, d'identifier la nature et les causes de leurs propres contraintes et de faire des propositions pour les débloquent ; ces propositions doivent faire ensuite l'objet d'expérimentations.

Dans les cas étudiés (Haïti, Comores) on constate que les dispositifs expérimentaux ont été engagés avant de connaître les résultats du diagnostic ; en effet, les enquêtes menées et leur dépouillement s'avèrent trop longues et il était inutile d'attendre les conclusions pour expérimenter en milieu contrôlé des innovations dont on savait à priori qu'elles pourraient apporter des solutions (expérience sur l'écobuage aux Comores, variétés de riz en Haïti).

En fait un diagnostic très rapide et simple permet d'identifier certaines contraintes majeures qui sont connues et d'engager un processus d'expérimentation.

Les deux temps théoriques : diagnostic puis expérimentation ne s'inscrivent pas forcément dans une chronologie stricte ; des expériences peuvent être entreprises dès le début d'un processus R/D, le diagnostic peut s'affiner et s'enrichir au cours de l'expérimentation, etc...

Il faut toutefois éviter que le diagnostic s'éternise et se disperse et pour cela il est important de FINALISER LE DIAGNOSTIC.

Au début d'une démarche R/D le diagnostic s'avère nécessaire pour faire rencontrer les cadres et les paysans. L'analyse paraît alors comme un support privilégié pour la formation des uns et des autres et permet de préciser les besoins dans ce domaine (plan de formation).

Deux questions préalables restent posées au départ :

- Quels paysans associer à l'analyse ?

- A qui restituer ?

Le choix du groupe ou des individus reste difficile et dépend fortement de l'organisation sociale et de l'insertion institutionnelle de la R/D. De toute façon pour mener une analyse-diagnostic avec les paysans et les cadres locaux, les méthodes doivent être simples et appropriables ; ceci sera essentiel pour la reproductibilité de la démarche quand on abordera la phase de généralisation.

Il faut éviter de centrer trop l'analyse sur l'agronomie et sur le local ; le fait que se sont souvent des agronomes qui sont engagés en R/D explique la place privilégiée de l'agronomie. De même il est difficile pour un cadre local d'appréhender l'extérieur sans se confronter rapidement à des problèmes complexes économiques ou politiques devant lesquels il n'aura pas de solution à proposer et dans lesquels il est lui-même impliqué. Toutefois une approche par l'analyse du système de commercialisation est à retenir, bien souvent elle permet de sortir du "local" en appréhendant différentes échelles spatiales et des thèmes variés. Par ailleurs, dans la plupart des situations le système de commercialisation met en jeu le travail des femmes et permet ainsi de ne pas les oublier...

L'expérience des terrains d'application de la R/D montre que si l'analyse diagnostic est nécessaire, elle peut ne pas être suffisante pour introduire entièrement un processus de R/D ; il faut proposer autre chose pour gagner l'intérêt immédiat des paysans. Une adduction d'eau, une boutique d'intrants, etc... permet d'établir un premier contact et d'engager des relations de confiance dans la mesure où le service correspond à une demande réelle et qu'il est apporté sans ambiguïté (payant, gratuit, participation en travail à définir, etc...). Cette approche n'est pas à condamner, elle est souvent nécessaire.

L'OUTIL VIDEO PEUT-IL SERVIR AU DIAGNOSTIC ET A LA RESTITUTION ?

Divers outils sont classiquement utilisés pour établir le diagnostic et aider à la restitution : tableaux de feutre, panneaux dessinés, diapositives, magnétophones, etc...

Un débat s'est ouvert au cours des journées d'étude sur l'outil VIDEO après la vision d'un film VIDEO réalisé par Gérard BELKIN en Haïti : "St Jules dans son jardin d'ignames".

L'outil VIDEO est incontestablement intéressant pour la formation des cadres quand il est de qualité et bien utilisé. La VIDEO permet au paysan de parler dans des audiences où il n'a normalement pas accès : réunions de cadres, université, colloques, etc...

La condition de qualité exclut tout amateurisme en technique VIDEO ; vu les faibles moyens dont dispose les programmes R/D, il est peu probable que des professionnels des techniques VIDEO puissent compléter les équipes R/D déjà existantes.

Les moyens à mettre en oeuvre pour réaliser cet outil sont importants, ce qui limite son utilisation ; il serait toutefois intéressant d'introduire la technique VIDEO au niveau des paysans pour les aider à élaborer le diagnostic et pour la restitution.

Il faut se méfier de la puissance de l'outil ; il doit être bien utilisé pour éviter de consolider certains points de vue discutables, exemple : dans un film visionné en Haïti, un paysan dit qu'il n'est pas possible de se grouper en coopératives... Cette affirmation personnelle doit être commentée et placée dans son contexte historique et social et être l'occasion de réfléchir sur le pourquoi de cette impossibilité.

3 - QUELS TYPES D'EXPERIMENTATION EN R/D

L'expérimentation en "vraie grandeur" est une notion pas toujours claire et qui fait l'objet d'un débat ; on admet généralement 3 types d'expérimentation :

- . en milieu réel
- . en milieu maîtrisé
- . en milieu contrôlé

3.1. Expérimentation en milieu réel

L'originalité de la R/D est d'introduire l'expérimentation en MILIEU REEL, c'est-à-dire celle où le protocole expérimental est pensé et élaboré avec les paysans. Cette conception n'est pas illusoire, on observe que les paysans sont des chercheurs spontanés dans la mesure où ils ont accès à l'innovation et où ils disposent des intrants nécessaires pour conduire l'expérience. Ceci est confirmé au cours de projets CAFE ou COTON où l'engrais distribué est "détourné" et utilisé sur les cultures vivrières, où après expérience, les paysans ont vu leur intérêt.

La R/D admet pour principe que les paysans sont capables de comprendre et de participer à l'élaboration des dispositifs expérimentaux simples.

La dimension pédagogique de la démarche est importante ; elle permet à travers un processus d'appropriation, d'appuyer les paysans pour la formulation de leurs hypothèses de recherche et pour la réalisation de l'expérience puis son interprétation.

La formulation des hypothèses est fondamentale, il faut bien clarifier le débat ; par exemple :

- . Dans le domaine agricole, quelle est la problématique ? Produire plus ? Travailler moins ? Minimiser le risque ? Accéder au foncier ...

. Dans le domaine de la santé, sur quel concept de la santé se base-t-on ? ... Que signifie "être en bonne santé" pour un Européen, un Andin, un Africain... ?

L'intégration des données sociales et culturelles profondes doit être principalement le fait des paysans eux-mêmes, cette réflexion par une équipe de cadres extérieurs étant limitée.

Au cours de l'expérience le paysan doit être capable de mesurer et d'interpréter les résultats (objectif de formation).

Ces principes paraissent essentiels en R/D et s'ils ne sont pas respectés on risque d'avoir après les "paysans pilotes", des "paysans expérimentateurs" louant toujours leurs moyens de production (travail-foncier).

Il faut donc, lors d'une expérimentation en vraie grandeur utiliser, une fois de plus, des méthodes simples appropriables par les paysans. Pour cela il faut réintroduire des interprétations qualitatives en plus des données quantitatives de base ; même en l'absence de données quantitatives, les paysans savent reconnaître le meilleur résultat !

L'interprétation statistique est compliquée pour les paysans et elle ne les intéresse pas ; ce sont des résultats ponctuels qui doivent être confrontés et interprétés.

Cette notion de confrontation en expérimentation R/D ne concerne pas que les résultats techniques le plus souvent productivistes, mais aussi les stratégies utilisées en incluant la notion de risque comme par exemple celle de l'utilisation des engrais en fonction d'une pluviométrie aléatoire ou celle de l'emploi de la main d'oeuvre.

En plus de la participation active des paysans à l'élaboration et à la mise en place des dispositifs expérimentaux, l'expérimentation en vraie grandeur suppose de sortir de l'agronomie et d'introduire la dimension économique

et sociale. (par exemple de nouvelles formes d'organisation du travail, des systèmes de commercialisation, etc...)

3.2. Expérimentation en milieu maîtrisé

L'expérimentation en milieu réel ne peut se réaliser que si un certain nombre d'innovations ont été testées en milieu maîtrisé soit en station, soit en parcelles d'expérimentation locale.

Dans ce dispositif le paysan est absent, les protocoles sont élaborés par les chercheurs et exécutés par des techniciens et des manoeuvres salariés.

Ce type d'expérience demeure une nécessité en aval des recherches fondamentales (biologie, pédologie, agronomie, etc...) pour élaborer et tester des innovations du point de vue technique et parfois économique.

Pour ce niveau de recherche, bien adapté à l'agronomie, les méthodes et outils utilisés sont connues : dispositifs statistiques, analyse multicritères, traitement des données ... parfois sophistiqués ils restent la science des chercheurs.

3.3. Expérimentation en milieu contrôlé

L'expérimentation en milieu contrôlé est un dispositif un peu hybride entre le milieu réel et le milieu maîtrisé.

En général cette expérimentation fait l'objet d'un contrat entre un organisme de recherche et un paysan :

- . L'organisme de recherche propose un protocole d'essai ;
- . Le paysan accepte de le réaliser chez lui.

L'organisme de recherche apporte une garantie de bonne fin de l'opération afin que le paysan n'ait pas à supporter un éventuel échec ; divers avantages

liés à ce contrat (fourniture gratuite d'intrant, paiement de main d'oeuvre complémentaire...) viennent parfois compliquer les termes du contrat et perturber ce dispositif surtout quand on lie un objectif de démonstration à celui de la recherche.

Ce type d'expérimentation en milieu contrôlé permet d'identifier des contraintes non observables en milieu maîtrisé et de ce fait d'éclairer sur la mise en place d'expériences en milieu réel.

3.4. Nécessité de la rigueur en R/D

La rigueur scientifique ne doit pas être abandonnée dans une approche R/D sous prétexte de simplification des méthodes ; cette rigueur doit reposer sur 2 principes généraux :

- . Un principe empirique : il faut être rigoureux dans l'observation (honnête, précis, complet...) ;
- . Un principe logique : mettre en liaison l'hypothèse et la conclusion.

C'est donc au niveau du respect de ces principes qu'il convient d'être rigoureux et non pas autour de méthodes scientifiques mal utilisées. En particulier la rigueur de l'observation en milieu réel, consiste à prendre en compte tous les aspects qui interviennent dans le champs de l'expérience sans rien oublier d'important. Cette rigueur s'applique aussi à l'analyse-diagnostic.

4 - UNE DIFFUSION DIFFICILE

4.1. Diffusion et R/D : une contradiction apparente

Une question posée est celle de savoir s'il n'y a pas une contradiction entre la démarche R/D et la diffusion des innovations.

En effet, cette contradiction apparente provient du fait que la R/D fonctionne avec un petit groupe très centré sur ses préoccupations dans un micro-environnement et que ce qui est adapté à un petit groupe ne l'est peut-être pas à un groupe élargi ; ensuite l'évolution normale dans le temps fait que ce qui est vrai aujourd'hui ne l'est plus demain... toutes ces constatations étant le contexte général du développement et de la R/D en particulier.

En fait ce qui importe en R/D c'est que la démarche soit reproductible et permanente ; dans ces conditions la diffusion de la méthode est très liée à la formation des cadres de terrain et on retrouve là une préoccupation majeure en R/D.

4.2. Les conditions et les limites de la diffusion

Il se peut que certaines innovations soient élaborées et appropriées par un petit groupe et la question est de savoir si elles sont généralisables. Dès le départ de l'expérimentation et en fonction du diagnostic on doit savoir si l'innovation proposée peut avoir une portée régionale ou si elle est liée au micro-environnement dans lequel elle a été testée ; dans ce second cas il n'y a pas à envisager de diffusion : "innovation ponctuelle non généralisable".

Si l'innovation a une portée plus générale, l'utilisation d'une typologie fonctionnelle établie lors du diagnostic peut aider à canaliser les efforts d'un service de vulgarisation ; les typologies sont souvent trop complexes pour être utilisées (typologies de laboratoire !), mais inversement il ne faut pas trop simplifier et arriver à des typologies grossières à travers lesquelles toutes les exploitations se reconnaissent (retour à l'exploitation "moyenne").

Mais si l'innovation est vraiment porteuse et adaptée à un large public, on peut penser qu'elle diffusera sans l'intermédiaire d'un appareil de vulgarisation (exemple : variétés de riz à l'ODN). Dans ce cas on est en droit de se demander s'il est utile de conserver une structure de vulgarisation ; c'est là un large débat... (le projet expérimental sur la vulgarisation à GITARAMA

au RWANDA, prévoit la suppression de tous les moniteurs agricoles de base pour une approche R/D).

Certains s'interrogent sur la vocation de la R/D à s'impliquer dans la diffusion qui n'est en fait que le produit de la formation des cadres et des paysans au cours des 2 premières phases de la démarche : le diagnostic et l'expérimentation.

En effet, suivant le cas, les innovations peuvent diffuser très facilement en l'absence même de vulgarisation, ou au contraire être de nature ponctuelle. Il est observé que la fourniture des intrants doit être assurée pour permettre la diffusion. Le facteur institutionnel détermine sûrement l'efficacité de la diffusion ; plus les institutions seront fortes et appuyées et les organisations paysannes présentes, plus la diffusion des innovations sera facilitée. Dans ces conditions la "diffusion" semble échapper à la R/D et se placer en aval de la démarche.

Il est rappelé (du côté de l'IRAM en particulier) que cette reproductibilité et cette permanence de la R/D sont très liées au cadre institutionnel qui est la seule garantie de cette continuité, avec les aspects de formation qu'elle comporte.

On constate trop souvent que la R/D fait l'objet d'une petite cellule d'un grand projet dont l'ancrage institutionnel aux structures nationales permanentes n'est pas assuré. Le problème de la reproductibilité doit être évoqué dès le départ avec les responsables nationaux du développement (continuité, formation des cadres, etc...)

En dehors d'un contexte institutionnel porteur, appuyé par une volonté politique, il est illusoire de vouloir généraliser la méthode R/D ou elle ne pourra pas se reproduire. Encore une fois, la R/D est au service des paysans la plaçant en position de décideur de son avenir et rappelons que cet objectif n'est pas toujours partagé.

Il est à souligner le rôle que peuvent jouer les organisations paysannes ; il y aurait probablement intérêt à s'appuyer plus sur ces organisations, formelles ou informelles, et pour cela il y a nécessité d'identifier et de connaître ces structures. Un paysan n'est pas isolé dans sa communauté et il n'y a pas de communauté isolée dans l'environnement national et international.

CONCLUSION

- La Recherche-Développement est une politique de développement qui rend le paysan responsable de ses orientations après analyse et expérimentation faites par lui-même. La Recherche-Développement place donc le paysan en position de décideur par rapport à l'adoption d'une innovation qu'il adapte en fonction de sa situation propre.

- Les méthodes et outils de la R/D ne sont pas élaborés, finis, prêts à l'emploi,... ils s'élaborent de façon permanente en se confrontant aux différents terrains d'application.

- La conception générale d'une chronologie en 3 temps : le diagnostic, l'expérimentation et la diffusion n'est que théorique, ces 3 temps s'interpénètrent au cours du processus.

On constate souvent que le diagnostic est survalorisé dans l'ensemble de la démarche et pour éviter des diagnostics sans fin et tout azimut il y aurait intérêt à le finaliser.

- Au niveau de l'expérimentation il faut être clair sur les conditions de sa réalisation ; la R/D propose une expérimentation en milieu réel où le paysan participe à l'élaboration du protocole, réalise l'expérience et l'interprète. L'expérimentation en milieu réel suppose que l'on ne reste pas seulement aux aspects agronomiques et locaux, mais que soient pris en considération les données socio-économiques et l'environnement régional et national. La rigueur doit être un souci constant dans le respect des principes empiriques (l'observation) et logiques (relation entre hypothèse et conclusion). Les expériences en milieu maîtrisé restent nécessaires.

- La diffusion des innovations est fonction de l'insertion institutionnelle de la R/D et de la nature de l'innovation.

Ce qui paraît important c'est la reproductibilité de la démarche R/D et sa permanence. Ces aspects doivent être négociés avec les autorités nationales responsables du développement dès le début d'un processus de R/D ; ceci suppose la simplification des méthodes d'analyse et d'expérimentation encore trop sophistiquées et la formation des cadres qui assureront cette permanence.

- La R/D est un processus lent et profond qui demande un effort soutenu de la part des responsables du développement et des financiers.

PARTIE II

DOCUMENTS PREPARATOIRES AUX

JOURNEES D'ETUDE

INTRODUCTION

JOURNEES D'ETUDE IRAM SUR LA RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

SEPTEMBRE 1984

Pourquoi l'IRAM organise t-il des journées d'étude sur ce thème ? Est-ce pour suivre une mode apparue en 1981 ce qui permettrait d'obtenir des contrats ? Est-ce une simple réflexion critique sur "nos" projets (Haïti, Bolivie, Comores) ? Avons nous des propositions originales à formuler ?

1°) Sur le premier point, suivre la mode, nous n'avons pas trop de complexes. Dans la décennie 70-80 (donc bien avant l'arrivée de la gauche), l'IRAM a mené ou participé à des réflexions ou des démarches fort voisines. Citons entre autres :

- les analyses critiques de René BILLAZ (à ce moment à l'IRAM) sur la recherche agronomique
- les conceptions de la vulgarisation comme appui à des expérimentations paysannes (cf. Etudes DGRST et D.G. Nouvelles réflexions sur la vulgarisation - Mai 1979)
- l'analyse comparative de cinq expériences de Recherche-Développement (dont celle de Tchintabaraden au Niger), synthétisées par Billaz et Dufumier (travail commencé en 1976 même s'il sera publié en 1980)
- le Projet Algérie (1977-1980) sur le système national de vulgarisation, qui proposait une démarche en trois temps (diagnostic, expérimentation, généralisation) faisant une large place à l'analyse de la diversité des situations et aux facteurs extra-agronomiques.

- Sans vouloir remonter au lancement de l'animation féminine ou du Sabon tsari au Niger, etc....

Pour nous la Recherche - Développement s'inscrit bien dans une continuité de nos réflexions et pratiques.

2°) Les journées d'étude correspondent bien à une préoccupation de réflexion critique indispensable sur trois projets où nous sommes directement impliquées, mais elles doivent dépasser ces exemples en tenant compte :

. de l'expérience acquise par l'IRAM dans d'autres contextes, entre autres

- propositions et suivi d'innovations techniques dans le PAK (Rwanda).
- proposition de nouveaux modèles techniques, en liaison avec nouveau style de formation, de suivi/évaluation et d'organisations paysannes (factibilité AVV-Zorgho - Haute-Volta)
- préparation/expérimentation d'un Projet de petites opérations rurales (Niger)
- échec des propositions d'un projet alternatif à Mayahi-Dakoro (Niger), etc....

. des expériences et des réflexions menées dans le réseau Recherche-Développement ou même à l'extérieur (1).

3°) Avant de dégager d'éventuelles spécificités de l'approche IRAM (espérons partagées par d'autres) il est proposé :

(1) Cf notamment le livre de R. BILLAZ - et M. DUFUMIER (1980). Les journées de Montpellier (Novembre 1982), le séminaire de Sophia-Antipolis (Septembre 1983), les numéros des Cahiers de la Recherche-Développement).

- une première discussion sur l'esprit et la démarche de Recherche-Développement, à partir du séminaire de Sophia-Antipolis et de quelques interrogations sur le texte.

- L'analyse critique de quelques expériences.

- Un exemple d'utilisation de supports visuels pour favoriser la discussion cadres/paysans et la formation.

1. Extrait de l'ouvrage BLACT/CFECTI/GRET/CAPA

"Démarches de RECHERCHE-DEVELOPPEMENT appliquées au secteur de la production rurale des pays en voie de développement - Mai 1984"

Recherche-développement

3

INTRODUCTION GENERALE

La démarche ou la méthode de recherche-développement est applicable à l'ensemble des secteurs de production. Récemment appliquée à l'analyse des systèmes agraires, elle est devenue une préoccupation reconnue. Du secteur associatif aux sociétés d'études en passant par les nombreux instituts et organismes de recherche, on se réclame progressivement de cette démarche.

C'est qu'effectivement les uns comme les autres, parfaitement conscients de l'échec considérable des projets et politiques de développement mis en place dans les pays du Tiers Monde ces dernières décennies, considèrent qu'il ne s'agit pas d'une fatalité mais bien de l'inadéquation des solutions préconisées dont chercheurs et "développeurs" portent l'essentiel de la responsabilité. Devant la grave situation dans laquelle sont plongées la plupart des économies paysannes, les chercheurs s'inquiètent du peu d'usage que l'on fait de leurs recommandations et les responsables du développement se trouvent désarmés.

Mais le dialogue qu'ils appellent de leur vœux s'élabore lentement, les passerelles sont difficiles à établir. L'atelier sur la recherche-développement appliquée au secteur de la production rurale fait partie de ces nombreuses tentatives visant à mobiliser autour d'une même table les partenaires de la recherche et du développement - qu'il s'agisse d'instituts spécialisés, de professionnels de la coopération mais également d'organismes et d'individus ayant une pratique et un savoir-faire qui puissent être valorisés dans le domaine du développement.

Durant une dizaine de jours, l'atelier a animé une réflexion sur la nature et la faisabilité d'une démarche de recherche finalisée. Du côté de la recherche, on se penche sur les interrogations nouvelles dont est porteuse une étude approfondie du processus de développement des sociétés rurales des pays du Tiers Monde et sur la capacité de la recherche en général, de la recherche agronomique en particulier, à prendre en compte dans ses programmes de

telles interrogations. Du côté du développement on se demande comment les populations concernées peuvent s'associer à la démarche de recherche-développement afin de s'appropriier les produits - innovations techniques, notamment - que celle-ci est chargée d'élaborer.

Dans une première partie, pour donner corps au débat, une présentation méthodologique de la démarche de recherche-développement déroule un canevas d'investigation et d'expérimentations qui fixe un cadre commun aux réflexions des participants. Dans une seconde partie, l'étude de plusieurs cas débouche sur une confrontation entre théorie et pratique, au cours de laquelle la démarche de recherche-développement est interpellée par des chercheurs, des responsables de la formation et du développement, sur son opérationnalité d'une part, sur son appropriation sociale d'autre part.

1. JUSTIFICATION DE LA DEMARCHE DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

Elle est née d'une analyse critique approfondie des politiques et projets de développement rural mis en place dans les PVD. Les conclusions de cette analyse sont édifiantes, le constat d'échec est quasi général. Si, dans certains cas, de substantielles augmentations de la production ont été obtenues, globalement elles n'ont que rarement entraîné un processus de développement. Pour prendre un exemple, la "révolution verte" au Pendjab, les gains résultant de l'augmentation de la production de blé peuvent-ils justifier que l'on parle de développement quand on sait le coût social que représente l'exode rural vers les bidonvilles urbains des agriculteurs obligés de céder leurs terres aux programmes de modernisation des cultures ?

La lecture critique d'un projet de productivité - l'exemple retenu est localisé dans le département de Maradi au Niger - nous permet de mettre en évidence les effets pervers et plus particulièrement les mécanismes de dépendance qu'entraînent les projets et politiques de développement élaborés en fonction d'une logique étrangère à celle des populations concernées.

La non-appropriation des thèmes techniques du projet par les agriculteurs, facilement observable et mesurable, est la conséquence, non pas d'une inopérationalité des techniques en soi, mais de leur complète inadaptation à l'environnement physique, économique et social. Comment expliquer un tel décalage sinon par une méconnaissance totale du fonctionnement des sociétés investies, révélatrice de

la conception occidental-centriste qui considère le développement avant tout comme l'adaptation des mentalités du Sud (périphérie) au progrès technique du Nord (centre).

De la même façon, la conception selon laquelle le développement se mesure essentiellement en termes de croissance de la production et des marchés est conforme à la logique du processus d'accumulation à l'échelle mondiale, responsable notamment de la situation de dépendance des économies de la périphérie.

Aussi, l'histoire du développement rural des pays sahélo-soudaniens, par exemple, n'est autre que l'histoire de leur intégration progressive dans l'échange inégal international. Des premiers programmes de modernisation des campagnes pendant la période précédant les Indépendances, au cours desquels fut introduit tous azimuts le matériel agricole mécanisé (culture attelée, notamment), aux projets de productivité, on assiste à une même mobilisation des facteurs de production des économies périphériques pour la satisfaction des besoins des économies du Centre.

Les transferts de techniques et de capital, des pays du Nord vers les pays du Sud, se font en fonction de la spécialisation productive de ces derniers (arachide, forêt, mines, etc...), déterminée par les rapports de force sur le marché mondial contrôlé par les premiers.

La politique de transfert technologique n'est donc pas neutre ; elle exporte un modèle de croissance économique fondée sur une intégration toujours plus forte dans l'échange international et le développement au Sud est considéré comme la réduction des économies paysannes-qualifiées d'archaïques, de non productives et de résistantes au progrès technique, - par un secteur d'activité moderne tourné vers l'extérieur.

Aujourd'hui, dernière version des projets de développement rural intégré, les projets de productivité jouent objectivement le même rôle : augmenter la productivité du travail et de la terre grâce à la diffusion auprès de paysans-pilotes d'un paquet technologique standard ; changer les mentalités et réorganiser l'activité productive à l'aide d'un encadrement dense, à pédagogie répétitive et répressive.

Ce type de projet véhicule une logique de fonctionnement étrangère à la société rurale : celle de l'entrepreneur agricole qui prend un risque pour un profit différé. Son objectif est de maximiser la production, celui des sociétés rurales est d'abord de s'assurer une production vivrière minimum quelles que soient les conditions de production.

L'adoption du "paquet d'innovations" diffusé par le projet comporte donc un double risque - financier et technique. Il impose à l'agriculteur une stratégie économique à long terme alors que celui-ci, en situation de faillite permanente, prend la décision d'investir en fonction de ses ressources du moment et non d'un gain hypothétique. Par ailleurs, les thèmes du paquet, élaborés en station, étant indissociables les uns des autres (variétés sélectionnées, densité de semis, traitement et fertilisation) et standardisés, quelle que soit la diversité des conditions de production (qualité des sols, quantité de force de travail disponible, etc.), leur introduction implique un risque technique par rapport aux pratiques culturales expérimentées depuis des générations. L'exemple le plus frappant est celui des cultures associées céréales-légumineuses, dont l'abandon, au profit de la culture pure céréalière afin de respecter la densité de semis et donc la quantité d'engrais préconisée par le projet, a des conséquences sur :

- la lutte contre les processus érosifs (la couverture du sol par les légumineuses diminue les effets négatifs de l'ensoleillement et de la pluie météorite) ;
- la fertilisation (échange résiduel d'azote entre légumineuses et céréales) ;
- la diminution du risque climatique (cycle décalé des cultures céréalières et légumineuses) ;
- l'économie de temps réalisée, notamment pendant les sarco-binages ;
- l'économie de terre (même si les densités sont plus faibles qu'en culture pure).

On comprend mieux les fameuses "résistances" du monde rural, trop vite imputées à son "archaïsme", d'autant plus que l'inadaptation des thèmes techniques à l'environnement physique et économique se double parfois d'une inadaptation aux conditions sociales de production. Par exemple, l'introduction d'une pompe et l'instauration d'un tour d'eau pour l'irrigation des jardins maraîchers dans la vallée du Goulbi'n maraî se sont soldés par la perte du contrôle social qu'exerçaient traditionnellement certains aînés sur les cadets et les femmes occupées à remonter l'eau des puits et à en assurer la distribution.

L'inappropriation sociale des thèmes techniques est révélatrice de l'échec du projet au niveau micro-économique. Au lieu de consolider la maîtrise des producteurs sur leurs conditions de production, le projet de productivité *artificialise l'environnement productif* et rend les producteurs dépendants d'une nouvelle logique de production.

Au niveau macro-économique, l'analyse financière d'un projet fait également apparaître d'importants *mécanismes de dépendance*. L'Etat receveur est notamment obligé de fournir une contribution de l'ordre de 20 % du montant engagé par le projet. Or, ce montant n'est pas contrôlé par lui, et il se trouve ainsi entraîné bien souvent au-delà de ses capacités financières. Par ailleurs, il dispose rarement des capacités de gestion nécessaires pour maîtriser l'afflux brutal de liquidités et doit donc faire appel aux méthodes et moyens d'administration de son donateur. Enfin, l'endettement de l'Etat s'accroît, plaçant celui-ci dans l'obligation de commercialiser sur le marché mondial, pour se procurer les devises dont il a besoin afin de rembourser les prêts alloués par le projet.

L'évaluation des projets de développement rural débouche ainsi très souvent sur la *découverte de l'existence des systèmes de production et de leur logique de fonctionnement*. Elle révèle d'autre part la complexité des problèmes et l'urgence de changer de méthode, aussi bien dans le domaine de la recherche que dans celui du développement. Enfin, elle met en évidence l'énorme gaspillage dont les projets sont responsables et corrélativement le faible coût que représenterait une recherche permettant de déboucher sur une amélioration, fût-elle minime.

2. LA DEMARCHE DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

La prise en compte, dans l'élaboration des politiques et des projets, des objectifs et de la logique de fonctionnement propres aux économies paysannes des PVD est délicate. Elle n'est pas compatible, par exemple, avec la conception sectorielle de la planification économique, pour laquelle les sociétés agraires sont considérées comme un ensemble de facteurs de production dont il s'agit, pour la satisfaction des objectifs nationaux de production, de réaliser l'allocation optimale. Aussi, restaurer la maîtrise des économies paysannes sur leur environnement physique, économique et social politique, c'est chercher une *alternative au processus de structuration/dissolution de ces économies* dans les rapports marchands internationaux *pour sauvegarder les sociétés rurales* en leur donnant les moyens de s'organiser et de rééquilibrer leur pouvoir au sein de l'espace national, mais également à l'échelle mondiale, revient à *engager un processus de recentrage du développement*.

Le caractère politique de l'appui aux stratégies paysannes des PVD fonde ainsi la nature des méthodes et des outils qui le sous-tendent et plus particulièrement de la démarche de recherche-développement quali-

fiée de démarche finalisée. Au-delà de son statut social l'objectif de la démarche de recherche-développement est donc d'élargir le référentiel technique au sein duquel les communautés rurales vont devoir puiser pour élaborer les solutions spécifiques à la résolution des contraintes qu'elles rencontrent dans leur activité de production/reproduction sociale.

Ce référentiel est aujourd'hui particulièrement restreint - nous venons de le voir - et inappropriable par la majorité des producteurs. Elaboré en station de recherche, en fonction d'une problématique de développement étrangère aux économies paysannes des PVD, il est thématique (recherche par type de culture, par type de maladie, etc.) et ne correspond pas à l'appréhension qu'ont les sociétés rurales de leurs conditions de production.

Par conséquent, la première tâche de la recherche-développement consiste à réinterroger la recherche sur son terrain en lui soumettant, notamment, les résultats de l'analyse approfondie des systèmes agraires. En réalité, il s'agit de fournir le cadre vivant qui manque bien souvent à la recherche fondamentale. Cette démarche implique un certain nombre de reconversions dans les rapports entre chercheurs et développement, dont la remise en question du schéma de diffusion descendante du savoir et des techniques de ceux qui cherchent vers ceux qui appliquent. Réinterroger la recherche mais aussi questionner les responsables du développement et amener ceux-ci à solliciter des diagnostics de situation, les enquêtes de suivi et les évaluations des politiques et projets qu'ils mettent en oeuvre.

Dans ce but, la recherche-développement doit rendre compte de la complexité de l'économie paysanne, mettre en évidence ses objectifs, sa logique de fonctionnement et les principales contraintes auxquelles elle se heurte au cours de son activité de production/reproduction. La démarche de recherche-développement est globale, pluridisciplinaire et dynamique.

Le caractère global est garanti par l'utilisation de l'outil systémique. En identifiant, à des échelles différentes d'appréhensions des phénomènes, des entités fonctionnelles au sein desquelles s'étudient plus particulièrement les interactions entre aspects techniques et aspects sociaux du procès de production, l'analyse systémique permet d'organiser l'information dans des schémas explicatifs de fonctionnement globaux.

La recherche-développement appliquée au secteur de la production rurale a ainsi caractérisé un système agricole à

l'échelle de la zone agro-écologique homogène, un système de production à l'échelle de l'exploitation, et un système de culture et/ou d'élevage à l'échelle de la parcelle et/ou du troupeau.

La pluridisciplinarité consiste alors à organiser le questionnement mutuel entre ces différents niveaux d'appréhension des phénomènes. Chaque discipline intervenant à une échelle d'investigation privilégiée, en fonction de son objet et des méthodes qui lui sont propres, la démarche pluridisciplinaire élabore un dispositif gigogne d'investigation pour emboîter ces différents niveaux.

La pluridisciplinarité se conçoit alors comme l'affinement d'une série d'hypothèses et de réponses formulées à chaque étape de l'investigation. A un premier niveau correspondent des réponses qui renvoient à une échelle plus fine d'appréhension des phénomènes, elle-même générant de nouvelles interrogations...

Ces hypothèses, partant du postulat de cohérence du comportement des différents acteurs sociaux, concernent l'état du développement des rapports qu'entretiennent les hommes au cours de leur activité productive, moteur du processus de transformation sociale.

Pour vérifier ces hypothèses, l'analyse doit être dynamique et appréhender l'évolution des conditions physiques, économiques et sociales de la production.

La deuxième tâche de la démarche de recherche-développement, complémentaire du diagnostic finalisé, est l'expérimentation en vraie grandeur. Elle a pour but d'établir le référentiel technique, base de toute innovation, et de confirmer ou d'infirmer les hypothèses explicatives formulées sur le fonctionnement des systèmes de production.

On distingue deux modes d'expérimentation en vraie grandeur, selon le degré d'intégration des caractéristiques du milieu qu'elles considèrent : l'expérimentation en milieu maîtrisé (micro-station sur les parcelles) qui permet d'approfondir la connaissance et la compréhension du système de culture ; l'expérimentation en milieu contrôlé à laquelle participe l'agriculteur avec qui un contrat est passé afin d'éliminer les risques qu'il prend en appliquant le protocole d'expérimentation sur ses parcelles. Ce second type d'expérimentation n'est plus seulement maîtrisé par l'expérimentateur, qui ne contrôle qu'un certain nombre de paramètres ; les pratiques culturelles, par exemple, relèvent de l'initiative de l'agriculteur. Il précède la phase de test par les agriculteurs des innovations élaborées à partir du référentiel technique.

L'articulation du protocole d'expérimentation en vraie grandeur avec l'analyse des systèmes de production se fait

au niveau d'un échantillon commun des unités de production (exploitations). L'élaboration du référentiel technique est menée en tenant compte de la diversité structurelle et fonctionnelle de ces unités afin de rendre les innovations appropriables par la majorité des producteurs. Le référentiel technique est notamment élargi à des exploitations habituellement marginalisées par les services de vulgarisation. Là où les projets fournissent une clé pour la résolution des contraintes, la recherche-développement présente un trousseau de clés.

La mise au point des innovations se fait ensuite par allers et retours entre les observations réalisées en milieu maîtrisé, en milieu contrôlé et sur les tests pratiqués par l'agriculteur sans aucune intervention extérieure.

C'est véritablement à ce niveau que se mobilisent les producteurs associés au dispositif de recherche-développement. Le problème qui se pose alors est celui de leur représentativité et, partant, celle des systèmes de production identifiés.

La troisième tâche de la démarche de recherche-développement consiste donc à comparer les propositions d'innovations obtenues sur plusieurs terrains de référence afin d'apprécier les conditions de leur généralisation, notamment au niveau de l'organisation des producteurs. Cette étape de la démarche est l'occasion d'organiser des rencontres entre groupes d'agriculteurs, des visites réciproques entre terroirs, des séances de formation, etc.

C'est également l'occasion de rallier les techniciens et responsables du développement en élaborant des recommandations pour la mise en oeuvre des politiques et projets s'inspirant des résultats de la démarche de recherche-développement. Ces recommandations n'ayant pas de valeur universelle mais garantissant, dans les conditions qui lui sont spécifiques, le processus d'appropriation sociale des innovations, sans lequel la résolution des contraintes à la production n'est pas viable.

3. LES QUESTIONS QUE POSE L'APPLICATION DE LA DEMARCHE DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT DANS LE DOMAINE DE LA PRODUCTION RURALE

Les principales questions abordées, tant par les chercheurs que par les développeurs, se regroupent autour des trois thèmes suivants :

- place de la recherche, rôle et responsabilité du chercheur dans l'élaboration du référentiel technique élargi ;

- problèmes de faisabilité de la méthode de recherche-développement ;
- appropriation de la démarche ainsi que sa reproductibilité.

a) En ce qui concerne le premier point, la question est de savoir jusqu'où le chercheur et donc le programme de recherche peuvent-ils s'engager dans la transformation des conditions physiques, économiques et sociales de la production. Dans les sociétés en crise tout particulièrement, la moindre innovation technique a pour conséquence de raviver des antagonismes et d'exacerber les enjeux sociaux. Dans ces conditions, le chercheur qui élabore, selon la méthode de recherche-développement, une innovation avec la participation des agriculteurs, peut-il éviter de "se situer" et refuser la responsabilité des nouveaux rapports de force que ne manque pas de créer l'appropriation sociale de l'innovation ?

En fait, la méthode de recherche-développement, de par son histoire, est utilisée par des équipes de chercheurs et de responsables de projet pour l'élaboration de solutions alternatives aux politiques de développement actuelles. Qu'il s'agisse d'unités expérimentales ou de projets-pilotes, les opérations de recherche-développement diffèrent radicalement des études de faisabilité des projets classiques, en élargissant le champ social couvert.

Le débat entre chercheurs et développeurs sur le rôle et la responsabilité de la recherche dans le développement, dans lequel les premiers répugnent, au nom de la rigueur scientifique, à sacrifier leur autonomie par rapport à l'objet de la recherche, et les seconds se réclament de leur engagement auprès des populations, convaincus que c'est là la meilleure garantie de l'appropriation sociale des résultats de la recherche, est donc un faux débat.

En réalité, les modalités mêmes de la démarche de recherche-développement les impliquent tous, de manière très proche, dans le processus de transformation sociale. L'interrogation de la recherche par les réalités du développement inscrit indéniablement les champs d'étude disciplinaires dans les rapports sociaux de production, et notamment dans les rapports de domination/dépendance. Du côté des responsables de projets, le choix d'une population-cible ou d'un partenaire privilégié procède de la même logique.

Quelle est donc, en définitive, le degré de responsabilité des chercheurs et techniciens travaillant à l'élaboration d'un référentiel technique élargi ? De toute évidence, en rendant appropriables à de nouvelles catégories sociales un

potentiel technique inaccessible dans le cadre des projets classiques, la recherche-développement milite pour un développement fondé non plus sur l'augmentation brutale de la production de quelques-uns, mais sur une élévation sensible des résultats de la majorité des producteurs. Ce choix a d'importantes conséquences sur le processus d'accumulation et de différenciation socio-économique. C'est un choix politique qui ne rencontre pas obligatoirement l'adhésion de la techno-structure. Dès lors se pose la question de la prise en compte des objectifs et des politiques de l'Etat dans la démarche de recherche-développement, qui relève tout autant de la responsabilité des chercheurs que de celle des agents du développement. Comment peut-on effectivement formuler un diagnostic sur les systèmes agraires sans définir les objectifs de développement de la région ? Enfin, comment imaginer une véritable appropriation des solutions techniques préconisées et des recommandations politiques si, ni les services techniques de vulgarisation et de formation, ni les responsables de la planification n'ont été consultés ?

b) En ce qui concerne le deuxième point, le problème principal soulevé est celui de la lourdeur de la démarche. Peut-on raisonnablement imaginer d'associer des producteurs à une recherche qui, pour aboutir à des résultats rigoureux, nécessite une période d'observation de plusieurs années (notamment dans les zones à variabilité interannuelle élevée des facteurs agro-climatiques) ?

Une telle démarche ne risque-t-elle pas encore une fois de n'être appropriable que par une catégorie privilégiée de paysans-pilotes pouvant eux seuls y consacrer l'investissement en temps nécessaire ?

Ces questions renvoient chercheurs et techniciens à des problèmes de méthode qui sont loins d'être réglés, il faut bien l'avouer. La pluridisciplinarité, par exemple, impose que les résultats de l'investigation dans un champ disciplinaire soient connus avant que ne soient formulées les hypothèses à vérifier à un niveau plus fin d'appréhension des phénomènes. Ne peut-on cependant dans certains cas anticiper une étape, sans perdre pour autant de rigueur ? Faut-il, par exemple, attendre obligatoirement la définition des terrains avant d'effectuer les premiers parcours de transects et l'observation du système de culture ? Dans un même ordre d'idée, il paraît inconcevable de ne pas mener les essais agronomiques en vraie grandeur sur plusieurs saisons, ce qui n'empêche pas d'anticiper certaines innovations pour lesquelles ni le chercheur, ni l'agent de développement ne s'engageront quant à leur caractère "adapté".

Une solution originale consiste à partir d'un créneau technique, expression d'une démarche sociale précise (vanille à Tonga, maraîchage sur les collines en Tanzanie, etc.) puis d'élargir progressivement la méthode de recherche-développement à l'ensemble du système agricole. Dans le Guidimaka mauritanien, par exemple, la réponse à une demande des agriculteurs concernant le traitement des semences a débouché sur leur prise de conscience des problèmes du démariage puis de la densité de semis, etc.

La démarche de recherche-développement se construit, dans ce cas de figure, à partir d'une intervention extérieure qui modifie l'objet d'étude. L'observation de l'impact de cette intervention sur le milieu s'avère souvent très riche pour la compréhension du fonctionnement des systèmes et permet, au fur et à mesure de l'acquis des connaissances, de complexifier et d'intégrer progressivement la démarche d'analyse des systèmes agraires.

c) Les problèmes liés à la durée de la phase d'analyse des systèmes agraires ont donc une incidence directe sur l'intensité de la mobilisation des producteurs et, par conséquent, sur le processus d'appropriation sociale des innovations.

C'est pourquoi un certain nombre de partisans de la démarche de recherche-développement préconisent la solution qui consiste d'abord à *mobiliser et à organiser le groupe social*, en vue d'une appropriation immédiate de la démarche. Dans ce cas, l'objet d'étude est transformé avant même toute intervention de la recherche. Qu'il s'agisse de la mise en place de *procédures de micro-planification villageoise* ou d'une *organisation communautaire de la production*, l'instauration de *structures de concertation entre producteurs* modifie le dialogue technicien-paysan. A terme, la formation des producteurs à la démarche de recherche-développement - par la prise de conscience de leur situation qu'elle suscite et la maîtrise qu'elle procure dans l'élaboration de solutions spécifiques à cette situation - renforce la cohésion sociale et le pouvoir qu'elle confère. L'appropriation d'innovations consolidant la maîtrise des producteurs sur leur environnement physique, économique et social s'en trouve grandement facilitée.

Cette démarche, que l'on serait tenté de qualifier de développement-recherche, part généralement de la prise en compte d'une demande sociale immédiate susceptible de mobiliser une majorité de producteurs. L'organisation du groupe social se fait alors sur la base d'une *plate-forme d'actions minimales* visant à satisfaire la *demande immédiate*. C'est ce que le partenaire extérieur dénomme ses *actions de crédibilité*. Ensuite, la con-

frontation des propositions d'actions issues du diagnostic de situation et de la plate-forme minimale révèle les enjeux sociaux sous-jacents à la demande exprimée. La démarche de recherche-développement est alors appropriée comme un outil de lutte par une catégorie de producteurs dont elle souligne la communauté d'intérêts (cas de Chumbivilcas au Pérou), sa reproductibilité est garantie.

Source : Démarches de Recherche-Développement appliquées au secteur de la production rurale des pays en voie de développement. BLACT - CFECTI - GRET - SGAR-PACA, Collection des Ateliers Technologie et Développement. Mai 1984.

COMMENTAIRES ET INTERROGATIONS SUR LE TEXTE BLACT/CFECTI/GRET/CAPA

De ce texte (et d'autres du même type, notamment dans les Cahiers de la Recherche-Développement), il ressort que la Recherche-Développement peut-être caractérisée :

- par une certaine "conception du développement", visant "à revitaliser les sociétés rurales en leur donnant les moyens de s'organiser et de rééquilibrer les pouvoirs au sein de l'espace national mais également à l'échelle mondiale"... "à engager un processus de recentrage du développement" - "à élargir le référentiel technique au sein duquel les communautés rurales vont devoir puiser". Ceci entraîne des réflexions critiques et des orientations alternatives pour la recherche et les projets de développement

- par une démarche en trois temps :

- . diagnostic
- . expérimentation en vraie grandeur
- . diffusion/généralisation.

En réalité tout n'est pas mis au même niveau. Il paraît significatif que dans le même séminaire de Sophia, l'article décrivant la démarche Recherche-Développement consacre 6 pages à la philosophie du développement, 10 pages au diagnostic, 2 pages à l'expérimentation, 2 pages à la diffusion/généralisation. De même le numéro 3-4 des Cahiers de la Recherche-Développement est consacré exclusivement au diagnostic, le reste suivra peut-être. Il y a donc une survalorisation du diagnostic, pour lequel on propose un ensemble raffiné de méthodes débouchant sur zonage, typologies, analyses systémiques, logiques de fonctionnement, explicitation des contraintes....

QUESTIONS SUR LA DEMARCHE

1°) Le diagnostic est bien sur une phase indispensable qu'il ne faut pas minimiser mais :

- Celui-ci n'est-il pas presque toujours extérieur aux différentes paysanneries, c'est-à-dire réalisé par des agents extérieurs observant et interrogeant des paysans individuellement, dépouillant, analysant, synthétisant et au mieux restituant les conclusions ?
- N'y a-t-il pas un danger de diagnostic sans fin, conduisant à de nouvelles enquêtes, à de nouvelles analyses plus fines avec l'illusion de tout vouloir savoir avant de se lancer dans l'introduction d'innovations ?
- Le diagnostic n'accouche t-il pas souvent d'une souris (il m'a paru (DG) que la vaste enquête pluridisciplinaire sur plusieurs années au Yatenga (H V ou B F) débouchait essentiellement sur l'expérimentation de la culture attelée chez quelques paysans pilotes) ?

D'autres critiques peuvent être faites à un grand nombre de projets R.D. :

- un trop grand souci de systémisme par rapport à la dynamique, aux aspects historiques.
- La limitation de l'analyse au niveau régional sans prendre en compte les logiques et les contraintes de l'Etat et de l'intégration au système mondial.
- La trop grande insistance sur les facteurs agronomiques par rapport au socio-eco, voire au culturel.

2°) L'expérimentation en vraie grandeur (je crois que les guillemets devraient s'imposer), distingue selon les textes 2 ou 3 niveaux :

- milieu maîtrisé (du type essais multilocaux où le chercheur maîtrise tous les éléments).

- milieu contrôlé (où il y a contrat entre le chercheur et le paysan, souvent couverture du risque éventuel par le chercheur et certaines "initiatives" laissées au paysan pour par exemple les pratiques culturelles).
- Milieu réel ou expérimentation dialoguée ("les dispositifs sont négociés entre les chercheurs et les producteurs, les producteurs ne se contentent pas alors de fournir les moyens de production mais apportent leur contribution intellectuelle") (1).

Beaucoup de projets se contentent des deux premiers niveaux. L'expression "en vraie grandeur" apparaît donc tout à fait inappropriée puisque au nom de la "rigueur", "de la science", on se retrouve à nouveau dans une situation artificielle. Comme le note E. Morin, un des progrès importants des sciences contemporaines a été de réintroduire l'observateur dans l'observation. A fortiori il ne me paraît pas scientifique d'isoler l'acteur des actes techniques, le paysan des pratiques agronomiques.

3°) La diffusion/généralisation passe par différentes méthodes, formation des cadres et des paysans, organisations paysannes, échanges inter-paysans.

Une autre approche de la généralisation se définit par l'appropriation par les paysans des innovations, avec le double sens d'appropriation (adaptation aux conditions locales et maîtrise par les producteurs).

Plusieurs questions peuvent être posées :

(1) Cf. LEFORT - Cahiers Recherche-Développement N° 2, p. 19.

- Peut-il y avoir diffusion ou appropriation s'il n'y a pas eu participation dès le départ des paysans au diagnostic et à l'expérimentation ?

- Ne doit-on pas penser à la diffusion/généralisation au moment de l'expérimentation, ce qui permet d'écartier des expérimentations les innovations qui n'ont aucune chance d'être généralisées (sauf dans le cas où on raisonne à long terme et où on accumule du référentiel technique à petite échelle, en attendant un déblocage politique).

- N'y a-t-il pas antinomie entre Recherche-Développement et généralisation dans les 2 sens d'appropriation :
 - . puisque la Recherche-Développement c'est apporter des solutions appropriées à un certain milieu naturel, à un certain type d'exploitation (donc tout le contraire de solutions passe partout et générales).

 - . Pour qu'une technique soit appropriée par les producteurs, il faut qu'ils aient participé à l'ensemble de la démarche (diagnostic/expérimentation). De même un modèle coopératif doit être défini par les coopérateurs locaux eux-mêmes, et non imité ou transposé tel quel, même si l'existence des coopératives réussies pas trop loin d'eux permet de faire gagner du temps.

2. Expérience IRAM

A - HAITI (O.D.N.)

1°) Cadre institutionnel : La Recherche-Développement apparaît à une phase intérimaire entre deux grands projets (co-financement BIRD, MCD) et comme une composante du deuxième grand projet.

2°) Diagnostic

Il a fait l'objet d'une analyse de 10 mois, sur 11 zones plus ou moins préétablies, avec enquêtes auprès d'environ 600 "exploitations". Le travail a été fait avec un agronome haïtien, deux IRAM et des enquêteurs. La synthèse a été faite dans un rapport de 300 pages : "Agricultures et paysans du N et NE d'Haïti". Pour chaque région on dispose d'une analyse du milieu naturel (climat, sol, végétation), d'un historique, de l'importance de chaque type d'exploitations (salariés agricoles, metayers, petits propriétaires, autres propriétaires, moyens propriétaires et grands propriétaires), de systèmes de cultures et d'élevage débouchant sur des budgets approximatifs par cultures, des contraintes exprimées par types d'exploitants (entre 10 et 20 contraintes).

"Aucun auto-diagnostic paysan n'a été réalisé à cause des difficultés de langage et du manque d'insertion de l'équipe dans le milieu.... Tous les agronomes de l'O.D.N. ont été invités à participer à la conception et à la réalisation de l'enquête. Un seul agronome déjà formé à la démarche (Salagnac) a réellement participé, les autres pour des raisons personnelles, politiques et économiques ont abandonné l'enquête.

Les agents de terrain de la Recherche-Développement ont été formés pour l'enquête diagnostic qu'ils ont réalisé pendant 4 mois. L'encadrement rapproché pendant cette période a permis de sélectionner un groupe de dépouillement, un groupe pour la mise en place d'actions sur le terrain. Il y a eu recoupement entre les deux groupes. La formation de ces agents se fait de façon continue, sur le tas, par des échanges de vue réguliers en groupe à propos des actions.

La restitution du diagnostic aux paysans ne semble pas une priorité systématique. Il est souvent plus valable de réaliser les actions avant d'en parler.... La restitution à l'encadrement a été nulle pour les raisons précitées".

Observations

Le diagnostic a donc été en grande partie extérieur à la paysannerie et à l'encadrement. On ne s'est pas servi de l'histoire pour faire réfléchir collectivement les paysans, ni du savoir pré-existant de l'encadrement.

3°) Expérimentation

Les thèmes sont décidés par l'équipe Recherche/Développement en fonction des "contraintes paysannes exprimées ou déduites, des types de paysans considérés comme prioritaire (petits paysans), de la disponibilité ou innovations techniques appropriables".

Ils portent sur des thèmes non-agronomiques et agronomiques :

- boutiques de ventes d'intrants agricoles
- subvention aux aires de séchage (glacis) (la technique est déjà connue, relativement couteuse avec ciment, et on ne cherche pas de techniques alternatives).
- organisation de la gestion de l'irrigation.
- traction animale (labour, charrette, exhaure de l'eau)
- introduction de variétés adaptées de riz pluvial et d'arachide.

"Les paysans chez qui l'innovation est testée sont des paysans volontaires à l'intérieur d'un éco-système choisi par l'encadrement. Il se trouve que ces volontaires sont le plus souvent des paysans aisés. Les paysans "non-expérimentateurs" participent spontanément par des visites et des discussions informelles entre eux et par des visites/

discussions organisées par les agents".

Observations

- Entre la quinzaine de contraintes citée par les paysans, le processus de sélection de contraintes à lever en priorité n'est pas très clair.

-Est-ce que l'expérimentation a des caractères suffisants de rigueur et de représentativité (écologique, social).

4°) Généralisation

"La généralisation a été dès le départ et continue à être une préoccupation majeure de l'équipe.... Dans la pratique les perspectives de généralisation sont spécifiques à chaque innovation" : améliorations variétales (très grande hétérogénéité écologique), glaciis (capacité de financement international ou national, difficulté de contrôle du ciment), boutique d'intrants (circuit privé ou circuit étatique et dans ce cas difficulté de contrôle), culture attelée (rapport - coût/bénéfice, intéresse surtout paysans aisés ou petits paysans regroupés).

En conclusion, n'est-ce pas une démarche Recherche/développement assez classique, avec un bon diagnostic mais qui reste externe et qui ne donne lieu qu'à des innovations limitées, décidées elles aussi en dehors de la paysannerie et facilement récupérées par les paysans aisés ou l'Etat.

B - COMORES (ANJOUAN - GRANDES COMORES)

1°) Cadre institutionnel. Appui aux structures de développement CEFADER (niveau fédéral) et CADER (niveau local) dans le domaine des systèmes de production et de la formation des cadres, maintenant également de la programmation à partir du bas.

2°) Diagnostic

"Une saison culturelle vient de s'achever, c'est-à-dire une saison d'enquêtes, une saison d'expérimentation en milieu réel ou contrôlé. Le traitement de la masse d'informations collectées est en cours".

L'ambition était de se baser sur des zones suffisamment hétérogènes pour pouvoir être représentatives des situations dans chaque île. Le choix s'est porté sur deux transects .altitudinaux Le zonage s'est effectué à partir de parcours nombreux, de la lecture des photos aériennes et de discussions avec les paysans. Il a utilisé 3 critères : morpho-pédo, climato, social. Une pré-enquête de trente exploitations par île (avec mesure du foncier) a permis de constituer une enquête à grande échelle (14 % des familles du transect) menée par des bacheliers formés en 15 jours. A Anjouan le travail débouche sur une typologie (avec comme critère principal l'accès au revenu monétaire), en Grande Comore, la complexité socio-ethnologiquene peut se laisser enfermer dans un questionnaire structurel.

A partir de ces typologies, les meilleurs enquêteurs sont placés dans des exploitations pour faire des monographies (à la fois historique, temps de travaux, consommation, bilan contraintes/propositions).

Après dépouillement de ces monographies, on pourra établir définitivement les principales contraintes mais "la pratique en parcelle maîtrisée des itinéraires techniques des paysans est un instrument d'apprentissage des contraintes aussi important que le suivi d'enquête".

"Ce n'est qu'à la fin de cette année culturelle que nous nous sommes sentis assez forts... pour oser lancer des essais d'antodiagnostic sous la forme de discussions avec des groupes de paysans sur des sujets choisis par eux (maïs, fertilité...). Dans l'optique de participer à l'élaboration du programme des CADER nous avons commencé à constituer des groupes dans les zones hors-transect pour les associer à ce travail.

Deux stagiaires CNEARC sont en train de réaliser des études approfondies de filières commerciales, vanille et vivrier.

Une des principales contraintes au développement identifiée a été la formation des cadres, pour laquelle l'équipe s'est mobilisée (cours simples d'agronomie, biologie aux enquêteurs, filière de formation en France, stage de formation des vulgarisateurs, processus d'élaboration des programmes).

3°) Expérimentations

Les thèmes portent sur la gestion de la fertilité pour les paysans (jachère, écobuage, cendres) et le comportement variétal (cultures vivrières, cultures pouvant améliorer la fertilité). Les expérimentations ont été faites en milieu maîtrisé ou chez un paysan (paysan suivi en monographie ou ayant de bonnes relations avec le Projet), avec discussion constante avec lui et ses voisins.

Il est prévu de présenter les résultats avec des groupes de paysans.

4°) Généralisations

"Dans chaque CADER où notre participation a été requise", l'équipe travaille dans 2 à 4 villages en vue "d'amener les paysans à réfléchir à leurs problèmes et à instaurer un comité agricole motivé pour mener avec le CADER et nous des expérimentations/démonstrations dans les domaines qu'ils auront choisi". Ces comités ont plusieurs objectifs : mise en place des programmes des CADER, terrain de formation pour les vulgarisateurs, partir de besoins des paysans pour renouer la confiance, analyser les contraintes des systèmes villageois pour arriver à une connaissance des systèmes agraires à l'échelle des îles et à une connaissance du fonctionnement des groupes dans les différents contextes socio-organisationnels des deux îles.

A partir de l'analyse famille, village, région, l'équipe veut passer, en multipliant les points d'ancrage, à une analyse village, région, île.

La généralisation est ici grandement facilitée par la petitesse de la R.F.I.C., l'accès facile au niveau le plus haut de la direction, le nombre relativement faible d'intervenants dans le secteur agricole (tout le monde se connaît).

En conclusion, un projet Recherche-Développement qui semble bien intégré, notamment par l'importance accordée à la formation, par la liaison avec les structures de développement (programmation, formation, petites actions), par le souci de discussions fréquentes avec les paysans. Mais le tableau des contraintes n'est pas encore terminé (17 mois après le démarrage) et les expérimentations restent timides. Le diagnostic fait bien apparaître l'insuffisance des données purement quantitatives, agronomiques et structurelles, pour comprendre le milieu rural et établir des typologies.

C - BOLIVIE

1°) Cadre institutionnel

- Crise économique dramatique (dévaluation 1000 %, inflation effrénée de 200 à 500 %, niveau d'endettement qui étouffe le pays, tous les secteurs de l'économie paralysés par des grèves répétées.

- Département de Cochabamba, forte densité surtout dans les vallées interandines, institutions publiques et privées pléthoriques (une centaine) entraînant superposition des efforts et absence d'interventions dans d'autres domaines. Pas de culture d'exportation, sauf culture de la coca qui prend un poids économique croissant.

- ONG bolivien, CEDE, en fait peu opérationnelle et sans véritables cadres permanents, propose un projet intitulé "implantation de communautés agro-industrielles de production-transformation, commercialisation, consommation pour un développement rural intégré".

- Financement SILONG (MCD) et détachement d'un agronome système IRAM (Novembre 1983). Recherche-Développement n'est en fait qu'un sous objectif apparemment non prioritaire pour l'équipe CEDE.

2°) Diagnostic (ou prédiagnostic)

- Il était prévu 3 zones. En fait une seule communauté, Chullpas de 174 familles, avec présélection opérée avec les syndicats.

- Constitution d'un groupe mixte (agriculteurs, équipe technique).

- Recueil de documentation, cartographie, observations cultures et mesures de rendements, pluviométrie-température, démarrage d'une enquête globale sur l'ensemble des familles, avec une approche socio-économique qui reste embryonnaire.

- Etude des processus de commercialisation (fonctionnement et approche filière).

3°) Expérimentations-Actions

- Création en cours d'une coopérative à fin multiples (surtout approvisionnement).

- Propositions missions d'appui : "Monter le plus tôt possible et sans attendre les résultats du diagnostic, des essais conduits chez les agriculteurs (genre CETA) avec l'aide d'un agronome sur fertilisation et semences (blé, maïs, pomme de terre). En plus, mise en place de moulins par la coopérative.

En conclusion, le projet a démarré très lentement et à très petite échelle à cause du contexte général, du cadre institutionnel, du manque de moyens (en personnel et en fonctionnement). Apparemment, quand des paysans sont motivés et organisés, il est souhaitable de commencer tout de suite les expérimentations sur des contraintes importantes déjà identifiées avant d'avoir fini le diagnostic.

3. Quelques orientations pour la spécificité IRAM

- OK sur la conception de développement, la nécessité de réveiller les sociétés rurales, d'élargir le référentiel technique....

- L'essentiel de la démarche est de réaliser un autre type de rapports entre intervenants extérieurs ou chercheurs, cadres nationaux de développement et différents types de paysans, avec confrontation systématique :

. des connaissances dans le diagnostic, avec articulation des observations externes et internes (l'explication qu'en donne les paysans), analyse des différents niveaux (de la parcelle au système mondial) et des dynamiques (1), identification des contraintes, potentialités et logique de fonctionnement par zone et types d'exploitation, en les classant par domaines (techniques, économiques, sociaux), ordre de priorité, facilité à les lever.

Ceci débouche sur des prises de conscience de tous d'à priori et d'insuffisances de connaissances. Le diagnostic n'est jamais terminé et s'améliore avec l'observation menée en cours d'action.

. De protocoles d'expérimentation définis de commun accord faisant appel à la fois au savoir des paysans, aux connaissances des chercheurs et se situant à différents niveaux (expérimentation en milieu contrôlé, chez certains individus, en groupe) avec protocole précis d'observation et d'évaluation.

(1) A mon avis les paysans acceptent plus facilement le changement si on analyse bien que certaines techniques étaient tout à fait adaptées dans une situation donnée mais que celle-ci a évolué (par exemple densité population → jachère impossible → baisse de fertilité) et nécessité de nouvelles techniques.

Les expérimentations et suivi portent aussi bien sur les techniques, les organisations (système de crédit, commercialisation,) la formation, les mesures économiques.

Tout le monde est convaincu que personne ne détient la vérité mais que chacun en a une parcelle.

- . La généralisation : doit permettre de gagner du temps par rapport aux premières expérimentations mais doit respecter l'ensemble de la démarche (c'est-à-dire réflexion avec les paysans sur le diagnostic, expérimentation avec eux...).

La formation, les rencontres inter-paysans, les supports visuels... sont simplement des moyens d'accélération (idem par exemple pour la généralisation d'un système coopératif expérimental).

La généralisation dépend beaucoup aussi du cadre institutionnel et politique. La Recherche-Développement peut déboucher sur des alternatives de vulgarisation et de projet, sur la planification régionale....

- Il est clair que la Recherche-Développement porte aussi bien sur les aspects techniques de la production agricole, que sur des systèmes de crédit, d'organisations paysannes, de formation, de préparation de projets. (A l'origine le concept vient de l'industrie : mise au point de prototype avant le lancement en grande série).

- La Recherche-Développement constitue un élément déterminant de la formation de l'encadrement de différents niveaux (Cf. FPIC).

En conclusion, il faudrait s'interroger sur l'importance de la "rigueur", du "scientifique" qui est souvent un moyen pour le chercheur d'écarter le paysan de la démarche et de reproduire la domination sur lui.

En fait, on peut parler de science à deux conditions : la rigueur dans l'observation des faits, la cohérence entre hypothèses et explications (1). Toute science est réfutable, quand il y a de nouveaux faits, quand on change de paradigme (2).

La démarche habituelle de la Recherche-Développement qui réduit les paysans à des objets alors que c'est eux qui sont des centres de décision importants et qu'on essaye de comprendre "leur logique de fonctionnement dans des conditions réelles", n'est donc pas scientifique et va à l'encontre de l'objectif officiellement recherché, l'appropriation de nouvelles techniques par la majorité des paysans.

(1) Les règles du jeu scientifique : respect des données d'une part (preuve empirique), l'obéissance à des critères de cohérence d'autre part (preuve logique) Cf. Morin. Le Monde 6/1/1982.

(2) Principe majeur contrôlant les visions du monde.

A N N E X E S

SYSTEME DE PRODUCTION
et DEVELOPPEMENT AGRICOLE DANS LE "TIERS-MONDE"

- Marc DUFUMIER -

Les projets de développement agricole se présentent généralement dans le "Tiers-Monde" comme une intervention de l'Etat auprès des agriculteurs et agents directement concernés par l'agriculture. Il est fréquent, aujourd'hui, d'attribuer l'échec d'un grand nombre de ces projets à la méconnaissance des réalités agraires dont ont fait preuve leurs auteurs. Force nous est de constater, en effet, que les innovations proposées aux paysans de ces régions sont rarement adaptées aux conditions concrètes de leur agriculture.

L'une des premières erreurs consiste généralement à concevoir des solutions techniques sans prendre en compte la complexité des systèmes de production mis en oeuvre au niveau des exploitations agricoles. C'est ainsi, par exemple, que vers la fin des années soixante, on a voulu vulgariser la technique de repiquage en ligne auprès des petits riziculteurs de la côte Sud-Est de Madagascar, sans se soucier du fait que le repiquage intervient à un moment où les agriculteurs doivent aussi récolter le café. Or, la méthode de repiquage en ligne est plus exigeante en temps de travail que celle du repiquage en foule pratiquée traditionnellement. Il en résultait donc une perte de temps précieux pour la récolte dans les plantations de café et les grains pouvaient tomber à terre faute d'avoir été cueillis à temps. Certes, le repiquage en ligne devait permettre ensuite de desherber les champs beaucoup plus rapidement au moyen d'une petite houe rotative poussée entre les rangées de riz, et les rendements, ainsi que la productivité du travail s'en trouvaient sensiblement accrus au niveau des rizières. Le problème est que cet accroissement de productivité pour le riz se traduisait par une perte sur le café et par de moindres revenus au niveau de l'exploitation toute entière. Les paysans n'ont donc pas tarder à refuser la fausse "solution" qui leur était proposée.

Une autre erreur consiste à ignorer les objectifs socio-économiques poursuivis par les agriculteurs lorsqu'ils choisissent et mettent en oeuvre leurs systèmes de production. Certaines propositions techniques destinées à accroître les rendements ou la productivité du travail peuvent aller à l'encontre de ces objectifs. C'est ainsi, par exemple, qu'un grand nombre de petits agriculteurs des régions sahélo-soudanaises, qui participent aux échanges marchands dans des conditions précaires et affrontent un climat très aléatoire, peuvent ne pas avoir pour objectifs de maximiser l'espérance mathématique de production sur leurs parcelles. Le fait de risquer d'obtenir (même une seule fois) une récolte insuffisante pour pallier aux besoins de la famille, peut s'avérer dramatique. Leur intérêt consiste donc à garantir tous les ans un volume de production minimum en essayant de limiter les risques de récolte catastrophique. C'est ce qui explique que les agriculteurs en question soient très souvent tentés de pratiquer des systèmes de cultures associés (par exemple : mil + niébé + sorgho) se traduisant par la présence simultanée sur le même terrain de plusieurs espèces végétales cultivées, très différentes du point de vue de leurs comportements physiologiques.

La multiplicité des espèces ou variétés conduit à une diminution des risques, toutes les plantes n'étant pas affectées de la même façon par les aléas climatiques ou phytosanitaires (1). Nombreux sont aussi les paysans du Sahel qui préfèrent semer un maximum de surfaces sur des parcelles dispersées de façon à répartir les risques pour les cas où interviendrait un accident quelconque (2). Les projets qui ne prennent pas en compte ces stratégies sont voués à l'échec (3). Il est vain alors de mettre en cause la "mentalité" des paysans : leur attitude est parfaitement rationnelle, eu égard les objectifs poursuivis.

Il semble donc que pour connaître la logique des pratiques paysannes et éviter ainsi les erreurs d'un grand nombre de projets, il faille étudier les systèmes de production agricole dans une double perspective :

- du point de vue de leur cohérence interne, étant donné les moyens de production disponibles, et les objectifs poursuivis par l'agriculteur,
- du point de vue de leur rationalité économique, étant donné les conditions sociales de production dans lesquelles ils s'insèrent.

(1) R. TOURTE : Réflexions sur les voies et moyens d'intensification de l'agriculture en Afrique de l'Ouest. L'agronomie tropicale, Paris, 1972

(2) C. RAYNAULT : Recherches multidisciplinaires sur la région de Maradi. Rapport de synthèse. Université de Bordeaux. DGRST, 1981

(3) P. MILLEVILLE, J.P. DUBOIS : Réponses paysannes à une opération de mise en valeur de terres neuves au Sénégal. Actes du colloque ORSTOM de Ouagadougou Décembre 1978.

I - LA COHERENCE INTERNE DES SYSTEMES DE PRODUCTION

Au niveau de l'exploitation agricole, un système de production peut se définir comme une combinaison plus ou moins cohérente, dans l'espace et dans le temps, de certaines quantités de force de travail (familiale, salariée, etc...) et de divers moyens de production (terres, bâtiments, machines, instruments, cheptel, semences, etc...), en vue d'obtenir différentes productions agricoles, végétales ou animales. L'emploi du terme "système" signifie clairement que l'on s'intéresse autant à la compréhension des relations qui existent entre chacun des éléments de l'ensemble qu'à l'analyse des éléments proprement dits. Dans cet esprit, il peut être utile de considérer les systèmes de production comme une combinaison de plusieurs sous-systèmes interdépendants : les systèmes de culture, appréhendés au niveau de chacune des parcelles, et les systèmes d'élevage, compris au niveau de chacun des troupeaux.

Au niveau de la parcelle, le système de culture peut être défini comme la combinaison de la force de travail et des moyens de production utilisés pour l'obtention d'une ou plusieurs productions végétales. La parcelle se présente alors comme une surface de terrain homogène pour ce qui est des cultures pratiquées, de leur ordre de succession, et des techniques mises en oeuvre (1). L'étude d'un système de culture vise notamment à comprendre :

- l'évolution du peuplement végétal : la croissance et le développement des plantes cultivées, leur association dans l'espace, leur rotation dans le temps, la concurrence éventuelle des adventices, etc... ;
- les itinéraires techniques pratiqués, c'est-à-dire les "combinaisons logiques et ordonnées des techniques" mises en oeuvre (2) ;
- le niveau des productions obtenu et les effets du système sur la reproduction de la fertilité.

Au niveau du troupeau, le système d'élevage se caractérise par un ensemble ordonné d'interventions dans les domaines de la sélection, de la reproduction, de l'alimentation, de l'hygiène, de la santé, etc...

(1) M.SEBILLOTTE : Agronomie et agriculture. I.N.A.-P.G., septembre 1978, p.26

(2) M.SEBILLOTTE : Ibid p. 31

Ces actions se traduisent généralement par des déplacements plus ou moins importants, des variations d'effectifs plus ou moins réguliers, et des niveaux de production différenciés. L'approche des systèmes d'élevage diffère généralement de celle des systèmes de culture du fait que les considérations de temps ne sont pas les mêmes que pour les productions végétales et que les nombres d'individus sont souvent beaucoup plus limités. On ne peut donc totalement assimiler le troupeau à la parcelle, ni l'animal à la plante (1).

Les relations entre les éléments d'un même système de production sont de nature très diverses (concurrence, compétition, complémentarité, synergie, etc...) et peuvent prendre des formes concrètes très variées.

L'association de plusieurs cultures sur une même parcelle peut se traduire, on le sait, par des relations de concurrence entre espèce cultivées pour l'utilisation de l'énergie lumineuse, l'absorption de l'eau par les racines, l'alimentation en éléments minéraux, etc... Ainsi a-t-on pu noter, que dans l'association maïs - pois d'Angole - sorgho pratiquée par les paysans sur les vertisols calcaires de la péninsule du Sud d'Haïti, le sorgho est largement dominé par le maïs et le pois congo. Cette domination se manifeste par une baisse de rendement du sorgho d'autant plus forte que le maïs recouvre cette culture pendant longtemps et que le pois congo est dense et non étioilé (2).

Une association de cultures peut se traduire aussi par des productions à l'hectare accrues, chaque fois que les composants de l'association exploitent les ressources du milieu de façon complémentaire. Il en est ainsi pour la lumière dans le cas des plantations mixtes cocotiers - cacaoyers du Sri Lanka et de la Dominique : les cocotiers, tolérants à une lumière forte et à une demande évaporative importante jouent le rôle de brise-vents et procurent de l'ombrage aux cacaoyers qui apprécient une humidité ambiante élevée (3). L'association de cultures très différentes du point de vue de la morphologie de leur enracinement peut conduire aussi à l'exploitation simultanée des diverses couches de sols : l'acacia albida, qui est utilisé comme arbre fourrager par les paysans sénégalais possède un système

(1) P.LHOSTE : L'approche de l'élevage dans la recherche sur les systèmes agraires. Journée Recherche-Développement, INRA, GERDAT, 1982

(2) BILLEREY F., CAVALIE J., JEAN Y. ; in : Cultures associées en milieu lieu tropical. Eléments d'observation et d'analyse. Groupe de recherche et d'échanges technologiques. Paris, 1982

(3) WOOD G.A.R. ; Cocoa. Longman Group Limited, 1975

radiculaire particulièrement développé et peut donc explorer le sol jusqu'à des profondeurs de 15 à 20 mètres ; cette légumineuse perd très régulièrement ses feuilles en début de saison des pluies, ce qui permet alors l'installation d'une culture de céréales (mil Pennisetum) sous son couvert ombragé. La décomposition des feuilles se traduit par un enrichissement très important des couches superficielles du sol en humus et en azote. Ces apports réguliers bénéficient largement à la céréale associée (1).

La cohérence interne des systèmes de culture est souvent telle qu'une simple innovation technique peut se traduire par un bouleversement complet du système. L'expérience de la révolution verte a montré qu'un simple changement de variété peut amener les agriculteurs à modifier considérablement leurs itinéraires techniques. Les nouvelles variétés, sélectionnées très souvent d'après leur rendement photosynthétique, ne peuvent exprimer pleinement leur potentiel génétique que moyennant l'emploi d'équipements importants et le recours à des dépenses accrues en eau, engrais, produits de traitement, etc... (2). La morphologie et la physiologie des "variétés à haut rendement" conduisent aussi à revoir totalement leur place dans les associations de cultures : il n'est pas rare de devoir cultiver ces variétés en "culture pure".

L'utilisation de la charrue attelée dans les régions tropicales semi-arides peut aussi inciter les agriculteurs à modifier leurs calendriers cultureux. Ainsi en est-il, par exemple, sur les sols vertiques du Guidimaka, en Mauritanie : le labour à la charrue, en début de saison des pluies, suppose que l'on attende que le sol soit humecté jusqu'à une profondeur de 15 cm environ pour ne pas opposer une trop forte résistance au passage de l'outil ; les semis de sorgho s'en trouvent retardés. Le sarclage superficiel à la houe peut être réalisé à sec et permet donc au contraire de semer aussitôt après les premières grosses pluies ($P > 20$ mm). Le cycle des variétés de sorgho photopériodique se trouve ainsi rallongé ; mais la maîtrise des adventices se révèlent ensuite beaucoup plus difficile et requièrent davantage de temps qu'avec le sorgho semé après labour (3).

(1) J.F. POULAIN : Influence de l'Acacia Albida sur les facteurs pédoclimatiques et les rendements de cultures. IRAT, 1970.

(2) M. MAZOYER : Science et technologie au service du développement agricole : impasses et perspectives. CNUSED, groupe de Paris, 1979

(3) M. DUFUMIER : La culture attelée dans le Guidimaka. Projet de développement agricole du Guidimaka. Var on Want. Décembre 1983.

Les successions de cultures sur une même parcelle sont raisonnées généralement en fonction des effets résiduels de chaque culture sur la structure du sol, sa richesse en eau, sa teneur en éléments minéraux, la présence de maladies, de parasites, ou d'aventices, etc... C'est une des raisons qui explique la mise en oeuvre, dans certaines régions, de véritables rotations dans lesquelles des cultures d'exigences et de cycles végétatifs très différents alternent régulièrement. Les recrus arbustifs ou arborés qui précèdent la défriche - brûlis dans un grand nombre de régions tropicales à faible densité de population ont pour fonction d'extraire des éléments minéraux des couches profondes du sol pour les restituer en surface sous la forme de matière organique (chute de feuilles) ou de cendres (brûlis) et les rendre ainsi disponibles aux cultures qui suivent (1). La jachère labourée que l'on rencontre encore parfois dans les pays d'Afrique du Nord a pour rôle essentiel de lutter contre les adventices et limiter le salissement de la céréale qui lui succède (2). La substitution à la jachère de culture de pois-chiche ou de lentilles mal sarclées s'est traduite par la prolifération de folle avoine dans les champs de blé de la plaine de Sidi Bel Abbas (Algérie) (3).

Au sein d'une même exploitation agricole, les différents systèmes de cultures peuvent se trouver en concurrence pour ce qui est de l'affectation des ressources disponibles en main d'oeuvre, engrais, instruments de production, etc... Les exploitants agricoles de l'Afrique sahélo-soudanienne, dont l'agriculture est encore très peu mécanisée, se trouvent par exemple dans l'impossibilité de semer l'ensemble de leurs parcelles dès les premières pluies "utiles", la main d'oeuvre leur faisant presque toujours défaut pendant cette pointe de travail. Un certain nombre de parcelles doivent donc être semées plus tardivement, et ce retard peut obliger les agriculteurs à reconsidérer le choix des espèces ou variétés qui peuvent y être cultivées. D'une façon générale, ces phénomènes de concurrence sont pris en compte lors des choix des assolements, de façon à étaler dans le temps l'utilisation des ressources les plus rares. C'est ainsi qu'au Laos, les agriculteurs de la plaine de Vientiane s'efforcent de cultiver des variétés

-
- (1) M. MAZOYER : Evolution et différenciation des systèmes agricoles d'exploitation de la nature : Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée n°2/3, 1977
 - (2) M. SEBILLOTTE : Jachère, système de culture, système de production. Institut National Agronomique de Paris, 1976 .
 - (3) IRAM : Analyse des problèmes et contraintes de l'agriculture de la Wilaya de Sidi Bel Abbas. Projet de recherche d'un système de vulgarisation agricole. République Algérienne Démocratique et Populaire, juillet 1978

de riz très diverses, sur des parcelles situées à des niveaux différents du point de vue de la date de submersion par les crues du Mékong, de façon à étaler au maximum les travaux de repiquage à la main (1).

La prise en compte des pertes de temps pour les déplacements jusqu'aux parcelles peut amener les agriculteurs à concentrer leurs efforts sur les terres proches des habitations. C'est ainsi que les jardins de case qui entourent les maisons, font l'objet d'un soin très attentif dans un grand nombre de pays. Les membres de la famille peuvent y travailler à longueur de journées, en alternance avec d'autres tâches domestiques. Mais le fait de cultiver très intensément ces parcelles peut inciter les agriculteurs à y concentrer aussi les éléments fertilisants, de telle sorte que les rendements soient toujours à la hauteur du travail investi. On observe même parfois de véritables transferts de "fertilité" des terres les plus éloignées et les moins intensément travaillées vers les parcelles plus proches pour lesquelles les agriculteurs mobilisent davantage de force de travail. Ces transferts s'effectuent sous des formes très diverses : transports des résidus de culture d'un endroit à un autre, pacage d'animaux sur des parcelles éloignées et stabulation nocturne de ces mêmes animaux sur des terres proches, coupes de fourrages sur un terrain pour l'alimentation de bestiaux de stabulation sur un autre, etc... Dans la région de Maradi, au Niger, comme dans bien des endroits en Afrique sahélo-Soudanienne, les champs situés aux abords des maisons font l'objet, tous les ans, d'une culture céréalière intensive et sont régulièrement fumés par les animaux, tandis que les champs les plus distants, pour lesquels n'est apportée aucune fumure, ne sont cultivés que par intermittence, avec des années de jachères plus ou moins nombreuses (2).

Les systèmes de culture et d'élevage peuvent être plus ou moins associés au sein même des unités de production. L'agriculture apporte généralement aux animaux une grande part de leur alimentation : cultures fourragères proprement dites, résidus de cultures, etc... L'élevage peut fournir l'énergie de traction pour la culture attelée et le fumier pour la reproduction et les transferts éventuels de fertilité. En Haïti, l'élevage de porcs fermiers à longterm représenté un excellent moyen pour valoriser les résidus de culture et les excédents fruitiers des petits agriculteurs. L'attache

(1) M. DUFUMIER : Les premières transformations socialistes de l'agriculture en Rép. Démocratique Populaire Lao. Tiers-Monde n°84, Paris, 1980

(2) E. De MIRANDA : Etude des déséquilibres écologiques et agricoles d'une région semi-aride du Niger. Université de Bordeaux II - DGRST. 1979

des animaux au piquet dans les jardins de case correspondait au mode d'élevage le plus répandu : selon les époques de l'année, on apportait aux cochons les gousses de légumineuses, le son de riz, les mangues, avocats, goyaves excédentaires, etc... Grâce à ses déjections, le porc assurait aussi un transfert de matières organiques en direction des jardins les plus proches de la maison et les plus intensément travaillés. On comprend donc aisément, dans ces conditions, que l'abattage de la quasi totalité des porcs haïtiens, décidé en 1983 dans le cadre d'une lutte contre l'éradication de la peste porcine africaine, ait très largement contribué à la fragilisation des systèmes de production paysans (1).

Le problème de l'association agriculture-élevage se trouve souvent compliqué du fait des concurrences éventuelles entre animaux et productions végétales pour l'occupation de l'espace, et de l'irrégularité des disponibilités fourragères dans le temps. Dans les régions tropicales semi-arides à faible productivité fourragère à l'hectare, les animaux sont fréquemment contraints de se déplacer sur de grandes distances pour pouvoir se nourrir. Ces vastes mouvements de troupeaux se traduisent généralement par des liaisons très lâches entre agriculture et élevage. Dans les steppes de l'Afrique sahélo-soudanienne, agriculture et élevage sont encore souvent réalisés dans des unités de production distinctes. Aux systèmes de cultures mis en oeuvre par les agriculteurs sédentaires, s'opposent les systèmes d'élevage pastoral pratiqués par les éleveurs transhumants. L'emploi de la culture attelée dans ces régions est souvent très difficile, et suppose que l'on puisse constituer des réserves fourragères en quantité suffisante, de façon à maintenir les animaux de trait en stabulation et les nourrir suffisamment pendant la saison sèche pour exiger d'eux un travail important en tout début de saison des pluies (2).

La cohérence interne des systèmes de production est parfois difficile à saisir, dans la mesure où il n'est pas toujours possible de cerner de véritables exploitations agricoles, munies d'une réelle unité de décision pour tout ce qui concerne l'emploi des ressources disponibles en vue de la production. Ainsi, par exemple, en Afrique de l'Ouest, est-il possible d'identifier différents niveaux de décisions micro-économiques, les uns individuels, les autres collectifs pour la définition des assolements et l'affectation de la

(1) Comité Français de la Défense des Droits de l'Homme en Haïti : l'éradication de la peste porcine en Haïti. Paris, 1983

(2) BDPA-IEMVT : Bilan des expériences de culture attelée en Afrique Occidentale d'expression française. Ministère de la Coopération. Paris, juin 1965

force de travail et des instruments de production aux différentes parcelles (1). Si le chef de famille conserve généralement une certaine autorité sur ses épouses et ses enfants pour le travail des champs destinés à la consommation du groupe, il n'en est pas moins vrai que les femmes et les jeunes exploitent individuellement quelques parcelles, pour leur propre compte, avec des moyens de production familiaux. En Haïti, il n'est pas rare d'observer de très jeunes enfants prendre des chèvres en metayage et les élever, pour leur propre compte, sur les terres des parents, tout en travaillant par ailleurs avec ces derniers pour satisfaire les besoins de la famille. Ces animaux servent souvent à l'accumulation initiale du capital qui permettra ultérieurement au jeune adulte d'acheter un terrain et d'y fonder une famille. Ils représentent donc une exploitation agricole embryonnaire, étroitement intégrée à celle des parents.

On aurait tort enfin de considérer les systèmes de production agricole comme des systèmes totalement fermés sur eux-mêmes. Rares sont en effet aujourd'hui les exploitations qui fonctionnent en totale autarcie. Bien souvent, au contraire, les responsables des "unités" de production nouent avec d'autres agents des relations destinées à permettre :

- l'accès au foncier (moyennant, par exemple, le paiement d'une rente foncière)
- l'achat, la location ou l'échange de matériel
- l'approvisionnement en intrants (semences, engrais, pesticides, etc...)
- l'emploi de capitaux extérieurs (crédit)
- l'achat ou l'échange de force de travail (salarariat, entraide, corvées, etc...)
- la commercialisation des produits agricoles
- etc...

Les systèmes de production peuvent donc être largement ouverts sur l'extérieur, et leur fonctionnement est alors tributaire de la nature et de l'importance des relations sociales qui se sont établies autour de l'exploitation agricole. Les objectifs économiques poursuivis par les agriculteurs dépendent en fait étroitement de ces rapports sociaux.

(1) ANCEY G. : Niveaux de décision et fonctions d'objectifs en milieu rural africain. AMIRA n°3, 1975. MINICOOP-ORSTOM, Paris.

II - LA RATIONALITE SOCIO-ECONOMIQUE DES SYSTEMES DE PRODUCTION

Pour reproduire au mieux leurs conditions matérielles d'existence et accroître éventuellement leur "niveau de vie", les paysans adoptent des attitudes très différentes selon les rapports de production et d'échange auxquels ils sont soumis. Les critères économiques qu'ils essaient d'optimiser peuvent varier sensiblement, selon la plus ou moins grande précarité de la tenure de la terre, l'importance de la force de travail et des moyens de production disponibles, les difficultés d'accès au capital, les aléas du marché, les opportunités d'emploi et de revenus en dehors de la sphère agricole, la concurrence éventuelle d'autres régions, etc... Les systèmes de production mis en oeuvre ne sont pas seulement conçus en fonction des potentialités et contraintes agro-écologiques des régions concernées, mais répondent aussi à des raisons socio-économiques qu'il convient d'identifier avec soin. D'une façon générale, l'agriculteur s'efforce de valoriser au maximum les ressources dont il dispose en relativement moins grande quantité, mais face à des aléas divers (climat, marché, etc...) et à des situations de grande fragilité (endettement, hypothèques, etc...), il peut aussi avoir intérêt à minimiser les risques et accroître sa marge de sécurité.

a) L'autosubsistance

Les agriculteurs minifundiaires qui exploitent de minuscules parcelles dans les régions montagneuses les plus reculées des Andes ou de l'Amérique Centrale sont enclins à produire le maximum de nourritures pour leur propre consommation familiale, mais prennent soin aussi de disperser les risques (1) en cultivant des parcelles dans différents étages écologiques (2). L'exiguïté des surfaces et l'abondance de la main d'oeuvre disponible les incitent à mettre en oeuvre des systèmes de production très exigeants en travail, mais susceptibles de maximiser la fourniture de calories et de protéines alimentaires par unité de surface. Il n'est pas rare d'observer sur ces minifundia, des associations de cultures dont l'agencement de plusieurs étages foliaires, avec des plantes d'ombre sous couvert de cultures exigeantes en soleil, permet d'utiliser le maximum d'énergie solaire pour la photosynthèse (3). Ces cultures associées, qui permettent souvent aussi

(1) P.MORLON : Adaptation des systèmes agraires andins traditionnels au milieu. INRA-SAD. Paris, 1981

(2) Divers auteurs : Paysans de l'Amérique des cordillères. Etudes Rurales, EHESS. Paris, 1981

(3) A.BARRIL et al. : Tecnología agropecuaria y economías campesinas. CEPLAE Ecuador, 1978.

nous l'avons vu, de limiter les risques de très mauvaises récoltes, sont entretenues avec beaucoup de soins. Les adventices sont éliminées systématiquement de façon à ne pas concurrencer les plantes cultivées. Les résidus de culture sont presque toujours recyclés, soit directement comme engrais vert, soit à travers l'existence d'un petit élevage fermier (porcs, volailles, lapins, cochons d'Inde, etc...) (1). Les coûts du transport et les difficultés d'approvisionnement incitent les agriculteurs à ne pas se spécialiser dans les productions marchandes et à ne pas avoir recours à des intrants d'origine industrielle. Priorité est donc donnée aux cultures vivrières (céréales, tubercules, légumineuses, etc...) en utilisant au maximum la force de travail familiale. L'emploi des engrais ou des pesticides est extrêmement réduit. Les agriculteurs s'appuient essentiellement sur les mécanismes de la photosynthèse et de la fixation biologique de l'azote (rhizobium des légumineuses). La marchandise la plus communément vendue reste la force de travail. Celle-ci se déplace aisément sur les grandes "haciendas" des vallées intérieures et des plaines littorales, en saison sèche, pour cueillir le café, récolter le coton, ou couper la canne à sucre à un moment où les sols squelettiques des minifundia ne peuvent plus guère porter de cultures (2).

En Haïti, où une part importante des récoltes paysannes est cependant commercialisée, les systèmes de production des agriculteurs minifundiaires répondent souvent à des objectifs semblables. Habitué depuis déjà très longtemps aux échanges marchands, mais soumis aux pressions multiples des commerçants et des usuriers, le petit paysan des montagnes haïtiennes veut se soustraire à ces échanges et s'efforce donc, lui aussi, de produire sur ses terres le maximum de vivres pour son autosubsistance, en ayant le moins possible recours aux services des boutiquiers. Les associations de cultures vivrières sont la règle générale. Céréales, tubercules et légumineuses alimentaires couvrent la presque totalité des surfaces cultivées (3) Le caféier, qui était autrefois la principale culture de rente, est en constante régression. Les fluctuations de prix entre le moment où le paysan, dont les moyens de stockage sont très réduits, vend sa récolte,

(1) Centro Andino de tecnología rural : Sistemas de producción agropecuaria en Centro Loja. Loja, Ecuador. Novembre 1982

(2) M. DUFUMIER: La question agraire au Nicaragua. Tiers Monde n°95. Paris, 1983

(3) Centre de Salagnac : l'agriculture traditionnelle en Haïti : fonctionnement des systèmes de culture et valorisation du milieu. FAMV, Haïti, 1978

et celui où il est contraint de racheter des vivres pour sa subsistance, sont généralement très amples, De 1 à 3 dans la même année pour les haricots (1). L'agriculteur essaie donc de réaliser des systèmes de production qui lui permettent de récolter des produits tout au long de l'année. Les cultures associées, dont les longueurs de cycle peuvent être très différentes les unes des autres répondent pour une part à cette préoccupation. Mais surtout, les paysans des montagnes essaient de cultiver dans les différents étages écologiques, quitte à devoir prendre des terres en métayage, de façon à diversifier les calendriers culturaux et disposer de récoltes à tout instant. Cette pratique exige du travail sur l'exploitation durant toute l'année sans interruption ; elle se traduit aussi par des déplacements à pieds souvent considérables ; mais la main d'oeuvre familiale est abondante, les possibilités d'emploi à l'extérieur sont très réduites (peu d'industries, pas d'artisanat) les exploitants considèrent que leur propre force de travail a un coût d'opportunité nul. Le remembrement des exploitations, proposé par certains experts internationaux, s'avèrerait, dans ces conditions, particulièrement destructeur. N'oublions pas que les systèmes de production ainsi étagés permettent tant bien que mal la survie d'une population très dense, presque toujours supérieure à 250 habitants au kilomètre carré. Le problème essentiel réside sans doute, aujourd'hui, dans la précarité de la tenure foncière. Le besoin pressant de terres cultivables aux différentes altitudes incite les paysans à prendre des parcelles en fermage ou en métayage, pour de courtes périodes, moyennant le paiement d'une rente foncière très importante (égale, très souvent, à la moitié de la récolte). Les coûts très élevés des travaux d'arpentage et des actes notariés dissuadent les familles de procéder au partage des terres lors des héritages. De nombreuses parcelles restent ainsi en indivision et les querelles sont très nombreuses pour leur utilisation.

Cette précarité de la tenure incite guère les paysans à aménager et entretenir le patrimoine foncier sur les terres dont ils ne sont pas directement propriétaires ; le surpâturage est très fréquent, les aménagements anti-érosifs sont laissés à l'abandon, et les restitutions organiques inexistantes. Les résidus de culture sont systématiquement exportés vers les parcelles en propriété. Les transferts de fertilité se font donc, ici, des parcelles dont la tenure est précaire vers celles dont les paysans disposent en toute sécurité pour une longue période (jardins et vergers de case).

(1) G. ANGLADE : Commercialisation des produits agricoles et façonnement de l'espace en Haïti. Environnement africain, n° hors série, 1978

b) La marge brute à l'hectare

Le repli sur les cultures vivrières d'autosubsistance n'est pas nécessairement le fait de tous les paysans minifundiaires dans les diverses régions du monde. Bien au contraire, lorsque les conditions de prix sont favorables aux "cultures de rente", et lorsque l'approvisionnement en vivres est assuré de façon stable et permanente jusqu'aux abords des exploitations, les petits paysans peuvent avoir intérêt à se spécialiser dans une ou quelques spéculations marchandes pour lesquelles l'écosystème dans lequel ils travaillent est particulièrement propice. Ces agriculteurs, pour lesquels la terre reste néanmoins une ressource rare, visent alors à maximiser les revenus monétaires à l'unité de surface. Pour ce faire, lorsque les emplois en dehors de l'exploitation sont limités, les paysans minifundiaires n'hésitent pas à utiliser au maximum leur propre force de travail familiale, dont le coût est considéré comme très faible. L'achat d'intrants d'origine industrielle, quant à lui, peut s'avérer utile, tant que l'accroissement de rendement se traduit par une recette marginale supérieure au coût des intrants. L'apport d'engrais ou de pesticides dépend alors étroitement du rapport de prix entre les productions agricoles et ces produits : une subvention visant à diminuer le coût des intrants peut entraîner un usage accru de ces derniers. Ainsi, dans les moyennes montagnes du Costa Rica, il est fréquent de voir les très petits exploitants se spécialiser dans la production de café arabica pour l'exportation, et conduire leur système de culture de façon intensive, au prix d'un gros effort de travail, pour la taille, le recépage, les sarclages et la récolte, en ayant abondamment recours aux engrais chimiques. Ces agriculteurs vendent leur café à des associations de producteurs fortement structurées et s'approvisionnent sans problème en maïs, haricot et tubercules sur les marchés locaux (1). De même dans la région de Xalapa, au Mexique, les agriculteurs minifundiaires se consacrent presque exclusivement à la culture des caféiers. Depuis que des établissements d'Etat spécialisés leur garantissent un écoulement du café à des prix relativement avantageux et leur assurent un approvisionnement en produits alimentaires à des prix subventionnés. Ces agriculteurs ne pratiquent les cultures vivrières que dans la mesure où il peuvent louer des parcelles supplémentaires et disposent de quelques périodes de moindre travail dans leur plantations de caféiers. La dévaluation brutale de la monnaie mexicaine en 1983 et la baisse

(1) W.SALAS et al. : El sector agropecuario costarricense. Un analisis dinamico : 1950-1980. Universidad de Costa Rica. CONICIT. 1983

relative du prix du café au producteur qui en a résulté, fait craindre à certains que cette spécialisation puisse être remise en cause (1).

La conduite des systèmes de culture et d'élevage chez les petits producteurs marchands spécialisés peut aussi varier considérablement selon les modes de tenure de la terre. Le faire-valoir direct est souvent favorable aux investissements à long terme et aux améliorations foncières dans la mesure où les agriculteurs peuvent espérer profiter plus tard du fruit de leurs efforts. Les paysans qui exploitent leurs propres parcelles peuvent avoir intérêt à fumer leurs terres, pratiquer les techniques anti-érosives, entretenir les brise-vents, etc... Les fermiers, par contre, ne sont disposés à de tels efforts que si les baux sont de suffisamment longue durée. Dans le cas contraire, il est vain de demander aux fermiers un effort qui ne soit pas immédiatement rentable : c'est ainsi qu'en Haïti, les petits riziculteurs de la plaine de l'Artibonite qui ne disposent des rizières que pour une seule saison de culture (c'est-à-dire moins de six mois) sont réticents à employer les engrais et se refusent à entretenir les diguettes ou à recurer les canaux d'irrigation (2). Le métayage peut faire obstacle, lui aussi, à l'emploi de techniques plus productives, même lorsque les terres sont cédées pour une longue durée, dans la mesure où les recettes marginales sont amputées de la part qui revient aux propriétaires.

C'est ainsi qu'au Vénézuéla, avant la réforme agraire, les petits métayers des régions caféières et cacaoyères qui étaient contraints de fournir la moitié de leurs productions aux propriétaires fonciers, n'avaient aucun intérêt à fertiliser les plantations puisqu'après partage des récoltes, l'accroissement du produit des ventes que procurait l'apport d'engrais ne permettait jamais de couvrir les frais correspondants (3).

c) La rémunération du travail familial

Dans les régions du monde où la pression démographique est faible et les terres relativement abondantes (eu égard les moyens de production disponibles), les paysans visent essentiellement à maximiser leurs revenus familiaux par heure de travail investie (par unité de temps).

-
- (1) INIREB : Diagnóstico de la situación de la cafeticultura en el área central del Estado de Veracruz. Coordinación de proyectos de desarrollo. Xalapa, 1983
- (2) G.F. MURRAY : Land tenure, land insecurity and planned agricultural development among Haitian peasants. USAID, Port au Prince. 1978
- (3) M. DUFUMIER : Réforme agraire au Vénézuéla. Thèse de doctorat 3ème cycle. Université de Paris I. Décembre 1973.

La recherche de rendements élevés peut ne pas être intéressante, dans la mesure où elle exige souvent trop de travail par unité de surface. Ainsi, par exemple, en Afrique de l'Ouest, les agriculteurs préfèrent bien souvent travailler à l'accroissement des superficies cultivées qu'à l'augmentation des rendements. La productivité maxima du travail est assurée alors par l'occupation la plus large possible de l'espace (1). Les systèmes de cultures sur brûlis à longues friches forestières, encore fréquemment pratiqués dans maintes zones de l'Afrique tropicale, répondent à cette préoccupation. Tant que les seuls instruments de production disponibles dans ces régions sont des outils manuels (hâches, machette, houes, etc...), ces systèmes sont les plus à même de maximiser la rémunération du travail. La reproduction de la fertilité est assurée par les apports minéraux et organiques de la forêt qui, grâce à son enracinement permet de concentrer dans les couches superficielles du sol les éléments puisés en profondeur. Mais avec deux hectares de cultures pour vingt hectares de forêt, ces systèmes ne peuvent guère nourrir, sans aucun apport, une population supérieure à trente habitants au km² (2).

Au delà de cette densité, dans les paysages déforestés les agriculteurs sont contraints de mettre en oeuvre de nouveaux systèmes à jachères courtes plus ou moins labourées. L'élimination des repousses herbues devient une des préoccupations essentielles ; elle peut exiger beaucoup de travail, lorsque les outils sont manuels (houe, herse, etc...), et limiter ainsi les superficies réellement cultivées. Le recours à la culture attelée permet alors de surmonter cet handicap. L'expérience montre qu'en Afrique soudano-sahélienne, celle-ci est davantage utilisée pour réaliser des sarclages superficiels (avec des instruments à dents) et élargir les superficies cultivées, que pour labourer les champs à la charrue, enfouir les matières organiques et accroître les rendements. La préférence a donc été donnée à l'occupation maxima de l'espace en vue d'augmenter la productivité (et la rémunération) du travail. Le recours à la traction animale a permis l'extension des surfaces consacrées aux "cultures de rente" (arachide, coton, etc...) sans trop réduire celles réservées aux cultures vivrières (mil, sorgho, niébé, etc...). L'accroissement des superficies en culture s'est fait surtout au dépend des jachères, dont la durée et la surface sont allés en diminuant.

(1) P.PELISSIER : Le paysan et le technicien : quelques aspects d'un difficile face à face. Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique Tropicale. Actes du colloque ORSTOM de Ouagadougou, Décembre 1978

(2) M.MAZOYER : Evolution et différenciation des systèmes agricoles d'exploitation de la nature. Journal d'agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée, n° 2/3 volume XXIV, 1977

Cet ameunissement soudain des jachères n'a pas toujours été compensé par de nouveaux apports organiques (fumier, compost, etc...); il s'est traduit par une diminution du taux d'humus dans les sols, et par une sensibilité accrue de ces derniers à l'érosion (1).

L'élevage pastoral qui domine dans ces régions de l'Afrique vise lui aussi à maximiser la rémunération du travail familial, malgré sa faible productivité à l'hectare. Il s'agit en effet d'un élevage extensif peu exigeant en force de travail à l'unité de surface. Les éleveurs Peuls pratiquent la transhumance et déplacent leurs troupeaux au rythme des saisons. Durant l'"hivernage", les animaux sont conduits sur les aires de brousse incultes qui trouvent place entre les champs cultivés par les agriculteurs sédentaires, et les jachères herbeuses sont, elles aussi, réservées au parcours du bétail. Pendant la saison sèche, la vaine pâture est de règle ; les pasteurs déplacent leurs troupeaux sur les champs qui viennent d'être récoltés et les animaux pâturent alors les chaumes et les résidus de récolte. Parfois, aux abords des grands fleuves (Sénégal, Niger, etc...) les troupeaux sont amenés jusqu'aux pâturages de décrue. Souvent les pasteurs hésitent à vendre leurs animaux mâles adultes, bien que leur accroissement de poids devienne très limité, car leur bétail représente la seule forme d'épargne possible dans ces contrées (2). Les animaux ne sont vendus que pour faire face aux grandes dépenses, à l'occasion des fêtes ou en cas d'accidents imprévus. Bien sûr, ce système d'élevage pastoral requiert de très vastes espaces pour l'alimentation des troupeaux. Or, l'accroissement démographique et l'extension actuelle des surfaces cultivées au profit des cultures de rente tendent à une diminution de l'espace pastoral. Les éleveurs Peuls sont donc contraints désormais de renoncer partiellement à leur mobilité saisonnière et adoptent des systèmes de production associant plus étroitement agriculture et élevage, avec constitution de réserves fourragères et utilisation systématique des résidus de récolte (3). Ces nouveaux systèmes exigent généralement plus de travail à l'hectare, mais les systèmes extensifs supposaient que la terre ne soit pas un bien rare, or cette situation tend aujourd'hui à disparaître.

(1) A.LERICOLLAIS : La détérioration d'un terroir en pays serer (Sénégal). Etudes Rurales n° 37,38,39. EHESS, Paris, 1970

(2) J.COULOMB, H.SERRES,G.TACHER : L'élevage en pays sahélien. PUF, Paris,1980

(3) S.DIARRA : Les stratégies spatiales des éleveurs-cultivateurs Peuls du Niger central. Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale, op. cit., ORSTOM, 1978

d) Le taux de profit

Lorsque pour mettre en valeur l'ensemble des terres disponibles, un exploitant agricole doit recourir à l'achat de force de travail salariée ou à l'emploi de moyens de production coûteux, le problème se pose de savoir à quels types d'investissements consacrer l'argent en sa possession. L'exploitant capitaliste vise à rentabiliser au mieux son capital. Il opte pour les systèmes de production qui lui permettent de maximiser son taux de profit. Le choix des spéculations et des techniques dépend alors étroitement des rapports de prix en vigueur.

En Amérique Centrale, les grands propriétaires fonciers de la plaine littorale du Pacifique savent qu'il peuvent disposer d'une main d'oeuvre abondante et bon marché pendant la saison sèche. Les petits paysans des montagnes sont en effet contraints, pour survivre, de migrer temporairement vers la plaine et d'y vendre leur force de travail. Mais pendant la saison des pluies, lorsque les paysans retournent sur leurs minifundia pour y pratiquer une agriculture d'autosubsistance, la main d'oeuvre se fait plus rare dans la plaine. Les exploitants latifundiaires ont donc opté pour des systèmes de cultures qui associent des travaux très mécanisés en saison des pluies, et des techniques manuelles, exigeantes en main d'oeuvre pendant la saison sèche. Les soins apportés aux cultures de coton, de tabac et de canne à sucre pendant l'hivernage mettent en oeuvre des moyens de production de grande envergure : les labours, semis et sarclages sont réalisés grâce à l'emploi de tracteurs de forte puissance. Les traitements chimiques sont effectués par avion. L'existence de vastes superficies d'un seul tenant permet en effet de rentabiliser l'emploi de cette technique. Mais les récoltes qui interviennent en saison sèche, se font encore à la main : l'abondance d'une main d'oeuvre à bas prix ne justifierait pas le recours à la mécanisation pour cette opération.

Il peut arriver que les exploitants capitalistes aient mieux à faire que d'investir leur capital dans l'intensification agricole. Lorsque les rapports de prix et la productivité du travail sont plus favorables dans d'autres secteurs d'activité, les intéressés n'hésitent pas à y mettre leurs capitaux, quitte à avoir des comportements de rentiers absentéistes sur leurs exploitations. Cela ne veut pas dire qu'ils aient nécessairement intérêt à vendre leurs propriétés foncières, car il n'est pas évident qu'ils puissent trouver des acheteurs à qui céder leurs terres à un prix avantageux. Ils préfèrent très souvent mettre en oeuvre sur leurs exploitations des systèmes de production extensifs faisant peu appel à la main d'oeuvre et n'exigeant pas trop de capitaux. C'est ainsi, par exemple, que se comportent les grands

latifundiaires de la plaine intérieure du Vénézuéla : leur système d'élevage bovin requiert très peu d'efforts et de moyens. Les animaux de tous âges sont laissés à eux-mêmes sur de très vastes surfaces, à raison d'un animal pour 4 hectares, et la production ne dépasse pas 5 à 10 kg de viande nette par hectare et par an (1). Mais il est vain de proposer aux exploitants d'accroître la charge animale en pratiquant le pâturage tournant avec des lots d'animaux homogènes sur des parcelles soigneusement clôturées. Les investissements en clôtures et en force de travail que suppose cette technique ne pourraient pas être rentabilisés au même taux que ceux réalisés dans le commerce ou la spéculation immobilière. Dans un pays où la rente pétrolière peut entretenir une multitude d'activités parasitaires hautement lucratives, l'intensification agricole ne peut être le fait des exploitants capitalistes. C'est pourquoi la réforme agraire amorcée en 1958 visait à répartir les grands domaines dans les mains des petits et moyens producteurs agricoles pour lesquels on espérait que l'intérêt serait, pour subvenir aux besoins de leurs familles, de maximiser les productions à l'hectare.

III - DE L'INTERÊT D'UN DIAGNOSTIC PREALABLE A TOUTE INTERVENTION

Les considérations qui précèdent nous invitent à renoncer aux attitudes normatives lors de l'élaboration des projets de développement agricole. Il ne saurait en effet y avoir de "bonnes" solutions dans l'absolu, sans prendre en compte les pratiques paysannes existantes, leur évolution passée, et leur rationalité socio-économique présente.

Les études préalables aux élaborations de projets ne devraient donc pas se limiter, comme trop souvent encore, à l'inventaire des contraintes agro-écologiques et des potentialités du marché. Elles devraient avoir aussi pour objectifs :

- de faire l'inventaire du savoir-faire paysan et des innovations introduites dans les dernières périodes
- d'identifier les grands types de systèmes de production pratiqués, en mettant en évidence les liaisons qui existent entre les différents systèmes de culture et d'élevage : utilisation des résidus de récolte, apports de fumier, tassements des sols par les animaux, transferts de fertilité, etc...

(1) R. DUMONT, M.F. MOTTIN : Le mal développement en Amérique Latine. Seuil, col. L'histoire Immédiate, Paris, 1981.

- de comprendre à quelles logiques socio-économiques répond chacun des grands systèmes de production identifiés : assurer l'autosubsistance disperser les risques, maximiser les revenus à l'hectare, rémunérer au mieux la main d'oeuvre familiale, accroître le taux de profit, etc... C'est l'analyse historique qui permet d'y parvenir en mettant en évidence l'évolution des techniques agricoles au vu de celle des intérêts concernés, et en mettant en relation, à chaque instant, les faits techniques et les rapports sociaux. Le comportement de la paysannerie et les transformations techniques sont analysés en tenant compte à chaque fois des moyens de production disponibles, des niveaux de productivité obtenus, des aléas du marché, de l'importance des prélèvements (impôts, rente foncière, usure, etc...), des possibilités différentielles d'accumulation, etc...

- de repérer quels sont, dans le cadre de chacune de ces logiques, les points de blocage et goulets d'étranglement auxquels doivent s'affronter les producteurs : pointes de travail, trous de trésorerie, sous emploi de matériel, difficultés de stockage, baisse de fertilité, impossibilité d'épargner, etc...

C'est seulement ainsi que l'on peut être en mesure de concevoir et proposer des solutions ou des expérimentations adaptées à chacun des types de producteurs que l'on désire encourager. Ces solutions peuvent être d'ordre technique (variétés sélectionnées, pratiques anti-érosives, densité de plantation, nouvel outillage, etc...) ou économique (nouvelles procédures de commercialisation, distribution de crédits, réforme agraire, etc...). Très souvent, d'ailleurs, il est impossible de promouvoir de nouvelles techniques sans mesures d'accompagnement économiques.

Septembre 1984

Marc DUFUMIER

CONTRIBUTION DE L'EQUIPE IRAM/ODN - HAITI

I - DIAGNOSTIC

Zonage

- . L'étude "diagnostic" réalisée en 1983 a porté sur 11 zones de 1 500 à 2 000 ha, dont 8, étant des zones d'extension de l'aire du projet, étaient déjà définies et 3 ont été ajoutées pour essayer de compléter l'ensemble des systèmes étudiés. Leur délimitation exacte a été faite dans le but d'obtenir une image représentative de zones plus larges. Cette représentativité a été approchée grâce à l'interprétation (déjà existante) des photos aériennes (notamment l'occupation du sol) et les visites de terrain.

Typologie

- . Trois éléments ont été nécessaires à l'élaboration de la typologie :
 - 1 - Des hypothèses de départ : rationalité des pratiques paysannes, homogénéité des comportements par rapport aux contraintes et atouts, mode de production capitaliste dominant.
 - 2 - Réalisation d'enquêtes par ceux qui doivent élaborer la typologie : possibilité par des questions annexes d'approcher de façon plus complète le fonctionnement de l'exploitation.
 - 3 - Obtention d'un nombre important d'enquêtes permettant de voir apparaître les groupes homogènes du point de vue du fonctionnement de l'exploitation.

Historique

- . L'approche historique a été faite par des recherches bibliographiques, des entretiens avec des "anciens", des paysans, des notables, des religieux. La confrontation entre les sources s'avère le plus souvent riche d'enseignements.

Contraintes

- . La définition des principales contraintes s'est faite en utilisant deux méthodes complémentaires :
 - 1 - Une question ouverte : quels problèmes rencontrez-vous pour améliorer cultures et élevage ?

2 - Une liste qu'on a voulu exhaustive des problèmes

- . Avez-vous ce problème (oui-non) ?
- . Que faites-vous pour y remédier ?
- . Que feriez-vous avec argent/temps en plus ?

Suit pour chaque problème une liste de solutions proposées :

- . Connaissez-vous cette solution ?
- . Pourquoi ne l'appliquez-vous pas ?

Auto-diagnostic

- . Aucun "auto-diagnostic" paysan n'a été réalisée à cause des difficultés de langage et du manque d'insertion de l'équipe dans le milieu. La question reste posée de l'utilisation par l'équipe de cette technique.

Agronomique

- . Agronomique est un terme très large à notre sens. L'étude du fonctionnement économique des unités enquêtées a déterminé la prise en compte des activités non directement agricoles (rente foncière, vente travail, aide financière des familiaux à l'extérieur, crédit, artisanat, commerce, historique, position politico-sociale).

Encadrement

- . Invitation de tout l'encadrement (agronomes) de l'ODN à participer à la conception et à la réalisation de l'enquête. Un seul agronome déjà formé à la démarche (Salagnac) a réellement participé, les autres pour des raisons personnelles politiques et économiques ont abandonné l'enquête. Les agents de terrain de la R/D ont été formés pour l'enquête diagnostic qu'ils ont réalisée pendant quatre mois. L'encadrement rapproché pendant cette période a permis de sélectionner :
 - un groupe pour le dépouillement,
 - un groupe pour la mise en place d'actions sur le terrain.

Il y a eu recoupement entre les deux groupes.

La formation de ces agents se fait de façon continue, sur le tas, par des échanges de vues réguliers en groupe à propos des actions.

.../...

Restitution

- . La restitution du diagnostic ne semble pas une priorité systématique. Il est souvent plus valable de réaliser les actions avant d'en parler (les paysans en Haïti veulent le développement plus qu'un discours sur le développement, compte tenu d'une longue histoire de frustrations). Les réalisations concrètes entraînent des réactions précises des groupes concernés, qui permettent des ajustements de l'action.
- . La restitution à l'encadrement a été nulle pour les raisons précitées mais la restitution à d'autres organismes de développement et de recherche n'a pas encore été suffisante.

II - EXPERIMENTATION

Innovations

- . Le choix des innovations à expérimenter s'est fait à partir des éléments suivants :
 - Contraintes paysannes exprimées ou déduites.
 - Choix des types de paysans considérés prioritaires (petits paysans).
 - Disponibilité en innovations techniques "appropriables".
- Les paysans chez qui l'innovation est testée sont des paysans volontaires à l'intérieur d'un éco-système choisi par l'encadrement. Il se trouve que ces volontaires sont le plus souvent des paysans aisés ; la diversification des groupes touchés est une des préoccupations actuelles de l'équipe, en s'appuyant sur des contre pouvoirs locaux (réussite apparente de cette démarche sur un des terrains).

Participation

- . Les paysans "non expérimentateurs" participent :
 - Spontanément par des visites et des discussions informelles entre eux.
 - Par des visites/discussions organisées par les agents.

Non agronomique

- . Les expérimentations portent sur les thèmes "non agronomiques" suivantes :
 - boutiques de vente d'intrants agricoles,
 - subvention aux aires de séchage (conservation),
 - organisation de la gestion de l'irrigation,
 - traction animale (labour, charrette, exhaure de l'eau) (plus un thème "agronomique" : introduction de variétés adaptées de riz pluvial et d'arachide).

.../...

III - GENERALISATION

- . La généralisation a été dès le départ, et continue à être une préoccupation majeure de l'équipe.
- . La généralisation d'une innovation se heurte à des limites d'ordre écologique, économiques et sociales. C'est pourquoi, le travail à une échelle réduite est absolument nécessaire pour mieux connaître, mieux dominer, maîtriser d'une part les conditions techniques mais aussi les conditions politiques de l'expérimentation.
- . Dans la pratique, les perspectives de généralisation sont spécifiques à chaque innovation. Quelques exemples :

- Amélioration variétale

La zone du projet est très hétérogène sur le plan écologique, donc le travail sur l'introduction de nouvelles variétés se limite souvent à des zones restreintes.

De plus, des limites typologiques peuvent apparaître si les variétés introduites nécessitent l'emploi d'intrants ou d'autres pratiques culturales.

- Glacis

Il s'agit d'une politique de subvention à un équipement productif chez des petits paysans.

Si la demande est généralisée, l'extension de cette action se heurte aux limites suivantes :

- L'Etat (ou l'aide internationale) a-t-il la volonté de maintenir cette politique ?
- Difficultés de contrôle (détournement de ciment par exemple).

- Boutiques d'intrants

C'est une subvention indirecte à l'utilisation des intrants pouvant permettre la création d'un marché stable qui selon les régions pourra soit être assuré à terme par le privé (périmètres irrigués) soit soutenu par l'Etat, dans le cas où cette politique serait choisie (cf. plus haut). En plus des doutes qu'on peut avoir sur une telle volonté politique, la difficulté de contrôle d'une telle activité dans les conditions actuelles est certainement le frein le plus important à la généralisation et à la permanence de cette action.

.../...

Comme déjà cité pour l'amélioration variétale, on sait déjà que les clients des boutiques seront surtout des paysans des types les plus aisés.

- Culture attelée

Beaucoup d'éléments nous manquent encore pour répondre correctement à la question de la généralisation de cette action.

On peut cependant citer les éléments suivants :

- 1 - Rapport coût des attelages (entretien boeufs et charrues) et bénéfices possibles (rendement, temps de travaux, autres utilisations que labour). Ce rapport variera en fonction des systèmes de culture, des écologies (et de la typologie ?).
- 2 - Si le rapport précédent se révèle positif, vu que l'investissement de départ est important, les paysans aisés pourront y avoir accès facilement ; alors que les petits n'y auront accès que s'ils se groupent pour l'utiliser.
- 3 - Cette technique étant une véritable innovation pour la région et nécessitant un savoir, la diffusion doit prendre en compte la nécessité de formation.

D'une façon générale, la diffusion des innovations est théoriquement de la responsabilité du service vulgarisation de l'ODN.

DOCUMENT POUR LES JOURNEES D'ETUDEIRAM - COMORES

Avant de rentrer dans le détail des questions soulevées par le plan qui nous a été proposé, il est important de rappeler que nous nous trouvons actuellement dans une phase de transition et que certaines réponses que nous allons apporter sont des paris sur l'avenir.

Une saison culturelle vient de s'achever, c'est-à-dire une saison d'enquêtes, une saison d'expérimentation en milieu réel ou contrôlé. Le traitement de la masse d'informations collectées dans cette période est actuellement en cours. Il est évident que les résultats de ces travaux conditionneront dans une large mesure les directions d'investigations de la prochaine année culturelle tant du point de vue agronomique que du point de vue socio-économique.

Cette saison culturelle a, de plus, apporté un grand nombre de changements au niveau institutionnel, changements qui devraient se traduire dans les faits dès la prochaine saison des pluies. En effet, pendant l'année qui vient de s'écouler, des projets importants appuyés par diverses sources de financement se sont mis en place ou sont en train de le faire avec un apport de moyens considérables. Aiguillonnés par l'obligation de gérer ces moyens d'une manière efficace d'une part, par le goufflement disproportionné du CEFADER par rapport aux CADERS d'autre part, la direction s'est résolument orientée vers une politique de programmation des actions du bas vers le haut. Compte tenu de l'expérience de terrain de la cellule Recherche/Développement, celle-ci a été sollicitée pour aider les CADER dans ce sens. Ceci nous a donc forcé à nous impliquer hors de nos transects de référence dans diverses régions des deux îles. Cette nouvelle direction de travail de la cellule va bien entendu conditionner profondément les programmes de l'année prochaine.

Les interrogations auxquelles vous nous confrontez, arrivent donc à une période charnière qui, encore une fois, ne nous permettra pas toujours de répondre par des affirmations mais plus souvent par des espérances.

I - DIAGNOSTIC

L'ambition première du projet était de se baser dans des zones qui auraient recouvert suffisamment d'hétérogénéités pour pouvoir être représentatives des situations dans chaque île. Pour ce faire, le choix s'est porté sur deux transects altitudinaux, ce qui nous permettait de recouvrir la plupart des situations climatiques. La localisation des transects s'est faite dans la même optique à partir du vaste matériel cartographique élaboré par l'IRAT et des discussions avec les responsables du CEFADER. Au sein de ces transects un zonage a été effectué à partir de parcours nombreux, de la lecture des photos aériennes et de discussions avec les paysans. Ce zonage s'est organisé autour de trois grands critères :

- morphopédologique
- climatologique
- social (toponymie, finage des villages, etc...).

Au cours de ces parcours, nous avons enquêté de manière informelle puis de plus en plus construite auprès des exploitants des différentes zones identifiées. Dans chaque île trente exploitations ont été ainsi analysées en détail et le foncier mesuré. Ceci nous a permis de constituer un questionnaire pour lancer une enquête à grande échelle (14 % des familles du transect réparties plus ou moins également dans les diverses zones).

Ceci s'est fait grâce à des bacheliers à qui nous avons dispensé une formation d'une quinzaine de jours avant de les mettre au travail. Leurs fiches étaient contrôlées quotidiennement. Une fois terminée l'enquête, les différentes réponses ont été analysées manuellement, croisées, traitées afin de déterminer une classification des enquêtés. En Anjouan, le travail a permis d'identifier un certain nombre de classes dont le critère de différenciation principal était un critère d'accès au revenu monétaire. En Grande Comore par contre, cette typologie n'a pu être réalisée. Après un an de travail, elle ne pourrait pas

l'être plus précisément car la complexité socio-ethnologique de la zone ne peut se réduire à un questionnaire grossièrement du type structure. Ceci pour dire que la constitution du questionnaire et l'enquête ne sont pas des affaires d'amateur et les résultats qu'on en attend peuvent être parfois décevants. Cependant cette phase est quand même indispensable de par le travail en profondeur qu'elle nous oblige à faire même si l'apport de celui-ci est plus qualitatif que quantitatif.

Quoiqu'il en soit, à partir de cette typologie (ou sans elle) des familles ont été identifiées sur des critères de représentativité d'une classe ou d'un village. Les meilleurs de nos enquêteurs ont été placés dans ces exploitations pour y effectuer un suivi d'un an qui nous a permis d'établir des monographies (en cours de rédaction) comprenant :

- une histoire du village et la place de celui-ci dans la région
- une histoire de la famille (généalogie, position dans le village)
- une histoire du foncier jusqu'à présent et une description complète de celui-ci
- l'emploi du temps journalier de chacun des acteurs de la production, les techniques culturales employées
- l'assolement de l'année, le calendrier cultural
- la consommation familiale quotidienne (structure de celle-ci, quantités si possible)
- un budget de trésorerie annuel dans certains cas
- un diagnostic en forme de bilan contraintes/propositions.

Ce n'est que lorsque ces monographies auront été déterminées et mises en parallèle que l'approche historique pourra être complétée et que la définition des principales contraintes pourra être définitivement

établie, même si, après un an de culture pratiquée ou observée, nous disposons déjà de solides notions de ce que ces facteurs limitants peuvent être ou pourront être, à court terme. Il faut insister sur le fait que la pratique en parcelle maîtrisée des itinéraires techniques des paysans est un instrument d'apprentissage des contraintes aussi important que le suivi d'enquête par les étudiants.

Ce n'est qu'à la fin de cette année culturelle que nous nous sommes sentis assez forts (du point de vue de la connaissance du milieu) pour oser lancer des essais d'autodiagnostic sous la forme de discussion avec des groupes de paysans sur des sujets choisis par eux (maïs, fertilité). Ces groupes ont été initiés dans certains villages enquêtés.

Dans l'optique de participer à l'élaboration du programme des CADER nous avons commencé à constituer des groupes dans des zones hors-transect pour les associer à ce travail.

Ces deux expériences sont actuellement tout ce qui peut se rapprocher d'un "autodiagnostic".

Du point de vue agronomique le plan des monographies décrit plus haut montre que le suivi d'exploitation nous a permis d'accumuler des informations dans un contexte socio-ethnologique large. Là encore les apports de ce travail sont plus qualitatifs que quantitatifs mais indispensable à la conduite de toute action à but de développement. D'autre part dans ce contexte non-agronomique, nous avons grâce à deux stagiaires de CNEARC, lancé deux études approfondies de filières commerciales, vanille et vivrier.

Dans l'appréciation des contraintes au développement l'une des principales nous est apparues rapidement être la formation des cadres. Agents de terrain, cadres moyens en place, cadres supérieurs en place ou futurs. C'est pourquoi nous nous sommes très rapidement attachés à

intervenir dans ce domaine, c'est-à-dire dès que nous nous sommes sentis assez à l'aise dans la connaissance du milieu et assez convaincus de la validité de notre méthode d'approche pour le faire.

D'abord nous avons dispensé plus ou moins régulièrement des cours simples d'agronomie, de biologie à nos enquêteurs placés dans les familles, puis nous avons grâce à l'IRAM pu mettre en place une filière de formation en France pour ces gens à l'issue de leur séjour d'un an en exploitation. Cette formation devrait les amener au niveau TS.

Ensuite nous avons participé à un stage de formation de nouveaux vulgarisateurs : participation partielle qui aurait du permettre d'entamer un travail sérieux avec ceux-ci si nous avions pu continuer à les encadrer (comme on l'a fait pour deux d'entre eux).

Enfin, c'est au cours du processus d'élaboration des programmes de l'année prochaine que l'on espère apporter aux cadres moyens (directeurs des CADER) ou tout au moins à ceux d'entre eux qui seront suffisamment motivés, les rudiments de notre méthode d'approche. Cependant ceux-ci avec les cadres supérieurs du CEFADER ont été déjà informés aux cours de réunions correspondant à l'issue de chaque phase importante du travail, de l'avancée du projet.

II - EXPERIMENTATION

Du point de vue de l'expérimentation, les thèmes qui ont été retenus ont été identifiés de deux manières. Certains thèmes sont apparus au cours des parcours effectués dans la première phase du projet et en analysant les questionnaires d'enquête. Il s'agit des thèmes concernant la gestion de la fertilité par les paysans (jachère, écobuage, apport de cendres) et les expérimentations sur le comportement variétal des cultures vivrières principales repérées ou de celles qui nous ont paru pouvoir être utilisées dans la gestion de la fertilité (légumineuses amélioratrices de la jachère, haricot). C'est au sein des groupes paysans

qui auront pu être formés que nous espérons partout où ce sera possible échanger avec les membres nos expériences respectives et présenter nos résultats (en cours d'exploitation actuellement). Ces expériences ont été menées en milieu maîtrisé ou chez le paysan. Dans ce dernier cas nous avons choisi dans la mesure du possible un paysan suivi par un de nos stagiaires ou une personne avec qui nos relations étaient bonnes. La discussion avec ceux-ci et ses voisins était constante et nous a permis d'affiner les protocoles menées en milieu maîtrisé ou de nous apercevoir quelque fois trop tard de nos erreurs. Sur nos parcelles d'essai les échanges avec les passants ou les voisins n'étaient pas rares mais tout aussi informels.

Du point de vue non-agronomique l'expérimentation sur la commercialisation n'en est comme on l'a dit plus haut, qu'à sa phase d'étude tant dans le domaine des cultures de rente (la vanille à Ngazidja) que dans le domaine du vivrier (Anjouan). Nous espérons mener l'an prochain le travail au plan des organisations paysannes avec les groupes qui doivent émerger dans les différents CADER. Quant à la formation, le sujet a déjà été abordé plus haut.

III - GENERALISATION

Dans chaque CADER où notre participation a été requise nous essayons de choisir de deux à quatre villages plus ou moins représentatifs des différentes zones d'action du CADER. De manière très superficielle nous effectuons avec les responsables quelques visites de terrain, un zonage grossier du finage, des interviews informels ou en réunion avec les paysans. Le but est d'amener les paysans à réfléchir à leurs problèmes et à instaurer un comité agricole qui soit motivé pour mener avec le CADER dont il dépend et nous (si on ne peut pas se passer de nous) des expérimentations/démonstrations dans les domaines qu'ils auront choisi. Ces groupes ont plusieurs objectifs :

- . mise en place du programme des CADER

- . servir de terrain de formation pour les vulgarisateurs intervenant dans les villages proches et ce tant du point de vue technique que pédagogique, tout au long de l'année
- . partir des besoins des paysans pour nous permettre de renouer la confiance paysans-CADER.
- . analyser grâce à un stagiaire R/D placé auprès du groupe, les contraintes du système villageois tant au niveau du système de production qu'au niveau de la vie des groupes. On pourra peut-être arriver ainsi à une connaissance des systèmes agraires à l'échelle des îles et à une connaissance du fonctionnement des groupes dans les différents contextes socio-organisationnels des deux îles.

Bien qu'assez rapidement conscient du fait que nos transects altitudinaux étaient loin d'être représentatifs des réalités des deux îles, ça n'est que petit à petit et sans préméditation pour ainsi dire, que c'est mis en place une ébauche de processus de généralisation.

Il s'agit de se servir de la connaissance profonde d'une région obtenue à travers l'analyse famille-village-région, pour, en multipliant les points d'ancrage, passer à une analyse village - région - île.

Que cela réussisse ou non, cet élargissement nous oblige à aborder des problèmes de développement au travers des préoccupations des CADER que nous sommes censés épauler par ce travail. Rester à petite échelle risque de condamner la Recherche/Développement à ne faire que de la recherche ou au mieux du développement basé uniquement sur des contacts personnels et donc assez peu transposables. Cependant nous avons bénéficié d'un contexte exceptionnel qui ne se retrouve pas partout.

La petitesse de la RFIC fait qu'un projet même petit comme le nôtre, ne reste marginal que si il le fait vraiment exprès. L'accès facile au niveau le plus haut de direction permet de diffuser facilement certaines

idées et le nombre relativement faible d'intervenants dans le secteur agricole fait que tout le monde se connaît et devrait pouvoir travailler ensemble (plus facilement que dans certains pays géants en tout cas).

LA MISE EN CULTURE EST-ELLE TOUJOURS UN PROGRES ?

(A propos de la prédominance de la parcelle au Sahel)

- André MARTY -

UN SCHEMA IMPLICITE

L'observation des stratégies en oeuvre au Sahel au cours des dernières décennies tend à laisser croire que chaque nouvelle parcelle cultivée est un gain de la "civilisation" sur "l'exploitation sauvage de la nature". Longtemps, en effet, beaucoup ont cru que le progrès pouvait se mesurer au nombre d'hectares gagnés de la sorte et sortis ainsi de l'anonymat antérieur. Combien de rapports ont été consacrés à célébrer l'extension des cultures industrielles au Sud ou celles des cultures vivrières au Nord ? Dans un tel contexte, la discipline agromique n'a t-elle pas été prise au piège de son propre succès et n'a t-elle pas servi à cautionner, consciemment ou inconsciemment un tel schéma ?

Mais depuis peu une crise sans précédent est venue bousculer bien des certitudes établies. "Le malaise paysan" s'est traduit par un retour certain au vivrier et malgré cela la plupart des pays s'éloignent de plus en plus de l'autosuffisance alimentaire.

Et pourtant le rapport des forces politiques a basculé au cours de ce siècle au profit des agriculteurs et au détriment des éleveurs. Apparemment un tel renversement aurait dû favoriser très nettement la production agricole. Or, malgré certains succès limités, chaque jour qui passe nous éloigne un peu plus d'un tel objectif.

Si les projets échouent n'est-ce pas dû, au moins en partie, au modèle de référence qui prévilégie un élément au détriment d'un ensemble. Et cet élément pourrait bien être d'une façon ou d'une autre, c'est l'hypothèse de cette note, au mythe du passage à la mise en culture.

La crise sahélienne, aujourd'hui plus grave que jamais, ne peut que nous provoquer à chercher d'une autre manière que précédemment. Personnellement, j'ai tendance à penser qu'elle doit nous inciter à étudier l'histoire profonde de ces régions afin d'identifier les mutations substantielles mais aussi les répétitions étonnantes qui aboutissent aux résultats catastrophiques que nous savons. Non pas par souci de revenir au passé mais pour le lire d'une façon qui nous éclaire à inventer des pistes mieux appropriées.

C'est dans ce cadre que je situe le phénomène significatif du passage à la culture et les diverses implications qu'il comporte.

Mais auparavant évitons certaines confusions : il ne s'agit pas de s'en prendre à ce phénomène en tant que tel, même s'il a été favorisé par un renversement de situation induit par la conquête coloniale et ensuite par l'augmentation des besoins céréaliers d'une population en pleine explosion démographique. Il s'agit seulement de critiquer l'idée selon laquelle toute nouvelle mise en culture est par essence positive et représente partout et à tous les coups un progrès indéniable.

IMPLICATIONS AU NIVEAU DE L'IMAGE TOUTE FAITE DES PAYSANS

Si le passage à la culture est toujours considéré comme un progrès, cela signifie que le modèle rural est l'agriculteur en personne.

Or les faits sont têtus et nombre d'ouvrages attentifs aux réalités montrent que le paysan haoussa ou songhay (entre autres) est loin d'être seulement un agriculteur. Il joue plutôt sur plusieurs tableaux et sur un dosage dans la diversification des activités et des sources de revenus. Si on l'oublie on ne peut comprendre son peu d'intérêt pour certains projets d'amélioration de la productivité. L'élevage, en particulier, représente souvent pour lui une source de revenu nettement supérieure à celle escomptée de ses champs. Cela signifie aussi que l'espace exploité par lui ne se limite pas seulement à ces derniers.

Si on se tourne vers les éleveurs nomades, un tel schéma s'accorde pleinement avec l'idée fautive elle aussi mais très répandue selon laquelle l'élevage pastoral représente un état archaïque et donc dépassé par rapport à l'agriculture sédentarisée. Or les recherches scientifiques nous démontrent que l'un et l'autre représentent en fait deux voies parallèles mais non indépendantes, complémentaires et concurrentes, issues au néolithique d'une situation antérieure beaucoup plus indifférenciée où les populations pratiquaient en même temps chasse et cueillette jointes à des formes embryonnaires d'agriculture et de domestication animale.

Hélas, les préjugés ont la vie dure et favorisent en attendant le grignotage continu des terrains de parcours par des petits champs, d'abord isolés mais très vite appelés à s'étendre ou à s'agglomérer. Pièges à troupeaux au départ; ils deviennent la source de nombreux conflits dans lesquels les éleveurs sortent facilement perdants. Ainsi, ces dernières décades ont vu une très nette réduction des surfaces pâturées à commencer par les zones les plus propices (bourgoutières notamment) rendant l'élevage beaucoup plus sensible aux aléas climatiques.

Mais si l'éleveur est perdant, cela ne signifie pas pour autant que l'agriculteur soit toujours gagnant. En réalité les gains agricoles obtenus de la sorte se semblent guère compenser le manque à gagner des anciennes "spéculations" tellement les récoltes sont souvent maigres et aléatoires. Et surtout qui dira un jour le coût écologique, pour tout le monde, de ces défrichements et de ces déforestations qui compromettent pour longtemps le précaire équilibre des écosystèmes nord-sahéliens ? D'immenses zones sont ainsi devenues la proie des vents une fois la récolte terminée. Le processus, peut-être irréversible, et la désertification trouve là un appui des plus efficaces. (Cette réserve d'importance ne signifie pas pour autant que toute mise en culture est à proscrire dans les zones nord-sahéliennes ; ce qui est en cause c'est le caractère anarchique et dévastateur d'un processus où seuls quelques individus sont en mesure d'entraîner un déséquilibre écologique général).

IMPLICATIONS FONCIERES

Contrairement à une opinion assez répandue, les terres non cultivées n'étaient pas et ne sont pas des espaces anonymes ou vierges. A proprement parler, les espaces vides n'existent pas. A preuve la toponymie extrêmement chargée qui caractérise les zones en question mais aussi un certain degré d'artificialisation opérée par les hommes et leurs troupeaux domestiques. De même que celles affectées à la culture, ces autres surfaces relevaient du contrôle des communautés humaines (tribales ou villageoises) en place par la médiation des chefferies. Des redistributions périodiques permettaient d'ajuster les surfaces mises en valeur et la force de travail disponible. En milieu nomade, le système de production reposait sur une distinction judicieuse entre pâturages de saison des pluies et pâturages de saison sèche grâce à la transhumance : pendant que celle-ci s'effectuait en hivernage, le reste des parcours pouvait se reconstituer. Un phénomène similaire existait aussi dans le monde de la pêche qui favorisait la régénération du poisson.

Aujourd'hui, la propriété prééminente que l'Etat s'est accordé a eu pour effet majeur de dévaloriser sinon de détruire en grande partie les droits coutumiers des collectivités locales. Le cas est particulièrement sensible en zone pastorale où chacun peut désormais aller où il veut avec son troupeau et quand il veut : la propriété publique des grands points d'eau à quelques exceptions près l'y autorise ; La régulation antérieure pratiquée par les communautés s'est en grande partie estompée. Il en est de même pour la mise en culture et pour l'exploitation des eaux poissonneuses.

En réalité, la propriété étatique a surtout permis de "couvrir" la privatisation des sols mais dans la plupart des cas, il s'agit d'une privatisation mal assurée, fragile et conservant un caractère aléatoire. Du coup, l'augmentation de la production agricole quand a lieu dépend beaucoup plus d'une stratégie fondée sur l'extension des surfaces que sur une réelle intensification.

Au fond, on se trouve en présence de trois systèmes de "propriété" superposés sinon imbriqués qui au lieu de conjuguer leurs atouts respectifs les détruisent :

- La propriété publique fonctionne plus comme outil de sape de la "propriété communautaire" des collectivités locales que comme instrument de planification effective (respect de la distinction des terres à pâturages et des terres à culture, garantie des droits d'usage collectifs ou privés).

- La propriété collective ou communautaire est aujourd'hui dévalorisée par les deux autres types et les espaces concernés (pastoraux, agro-pastoraux, ou même halieutiques) tendent à être considérés comme des biens vacants sinon ouverts à n'importe qui et à n'importe quelles conditions. Et pourtant, c'est ce système qui historiquement s'est montré le plus efficace quant à la régulation des espaces et à la protection des capacités de régénération des conditions de la production.

- La propriété privée ou familiale ne concerne au juste que les terres cultivées. Elle est en plein progrès et se développe au détriment de la précédente. Mais, à ce titre, elle reste, dans bien des cas, entâchée d'un soupçon de bâtardise sinon de flottement qui font hésiter souvent leurs détenteurs dans le passage à une authentique intensification capable de préserver les capacités régénératrices des sols.

La crise du Sahel est une crise foncière. Son dépassement transite nécessairement par la recherche d'une redéfinition claire et judicieuse des rapports entre les différents types de droits fonciers. La protection des écosystèmes et les progrès de l'intensification supposent obligatoirement la reconnaissance très nette par l'Etat des droits respectifs des collectivités et des individus. Cet impératif concerne en même temps les pasteurs, les agro-pasteurs, les agriculteurs et les pêcheurs.

IMPLICATIONS POUR LA REPRODUCTION DU SYSTEME RURAL SAHELIN

A un niveau macro-économique et macro-géographique, celui-ci tel qu'il fonctionne aujourd'hui a atteint ses limites. La nouvelle sécheresse de 1984 le démontre de façon tragique pour chacune des composantes rurales en présence.

Le monde d'extension des surfaces cultivées tel qu'il se pratique s'avère suicidaire et transforme ses prétendus bénéficiaires en nouvelles victimes. Et pourtant, il y a de fortes chances pour qu'à l'image de ce qui s'est déjà passé au lendemain du cataclysme de 1973 un nouveau bond en avant se produise dans ce même sens. Le laisser-faire va-t-il encore l'emporter au point d'accentuer encore plus les problèmes

alors qui la laisse tendentielle des rendements et de la fertilité des sols est bien connue de même que l'extrême fragilité de la nature sahélienne face à l'érosion pluviale et éolienne qu'il ne manque pas de renforcer ? Et va t-on encore une fois oublier tous ceux dont l'existence est rivée au maintien de ces mêmes surfaces en terrains de parcours ?

En matière d'élevage (sédentaire et nomade), en effet, la sécurité apparaît encore bien plus faible. Dans l'entre deux sécheresses (73 et 84) les gouvernements avaient bien comme objectif de retrouver les effectifs en cheptel de 1972, mais ces chiffres n'étaient pas encore atteints que de nouvelles hécatombes sont survenues contraignant pouvoirs publics et spécialistes à réviser les potentialités réelles à la baisse. Mieux vaudrait donc désormais chercher à responsabiliser (pour de bon et pas seulement au niveau du discours) les groupes d'éleveurs sur leurs pâturages dans le sens d'un ajustement des effectifs en troupeaux avec les capacités réelles de charge.

Il en est de même de la pêche continentale. On ne rencontre guère plus de gros poisson. Celui-ci n'a plus le temps de parvenir aux tailles atteintes précédemment tellement la pression est devenue forte (augmentation très sensible du nombre de pêcheurs et des moyens de prise, non protection des zones et des périodes de régénération).

Quant à l'artisanat, cette autre composante trop vite oubliée du système rural, il est lui aussi en grande partie marginalisé, dévalorisé, dénaturé. Et le nombre limité de tentatives dans ce domaine indique bien le marasme quasi total dans lequel se trouve un secteur qui devrait pourtant jouer un rôle décisif au niveau de l'amélioration des techniques.

Pour chacun de ces secteurs productifs et pour leur ensemble, les voies du dirigisme bureaucratique où les mots d'ordre sont purement et simplement imposés d'en haut comme celles du laisser faire qui confine à l'anarchie ont démontré leur faillite commune du point de vue de l'intérêt général. Saura-t-on tant qu'il est encore temps retrouver la voie de la négociation (confiante, éclairée mais rigoureuse) avec les diverses organisations paysannes en place ou à créer en créditant celles-ci d'un réel pouvoir de gestion sur le patrimoine naturel à charge pour elles de l'exploiter tout en veillant à sa reproduction. Une clarification des droits et devoirs des différents partenaires en présence (Etat, organisations rurales, individus) est inévitable pour sortir de l'impasse présente.

A travers cette note, je voudrais donc insister sur la nécessité de reprendre une approche à la fois globale, historique et négociée des problèmes sahéliens. En privilégiant à priori un secteur, même s'il est essentiel et reste, disons-le, prioritaire (pour la population concernée et pour l'enjeu alimentaire qu'il représente) on n'a décidément résolu aucun problème de fond. Il faut donc repartir sur des nouvelles bases et modifier l'éclairage général.

Je pense aussi qu'en favorisant la notion de "structures agraires" les agronomes ne simplifient pas le débat dans lequel toutes les grandes productions sahéliennes doivent se sentir à l'aise : l'agriculture mais aussi l'élevage, la pêche, l'artisanat.... C'est la cohérence synchronique et en même temps diachronique de cet ensemble qui est en question.

En fait, la situation appelle un gros effort de recherche et de conceptualisation pour parvenir à penser correctement le devenir de chaque sous-système de production par rapport à sa propre logique interne, par rapport à celle des autres secteurs (complémentaires mais aussi rivaux) et par rapport à celle de l'ensemble rural... sans oublier les nombreuses contradictions sociales en présence. Existe-t-il d'autres alternatives rationnelles?

André MARTY
IRAM
Septembre 1984