IRAM

Auteur: GENTIL, Dominique

Titre: « Faut-il raisonner en terme de vulgarisation

ou en terme d'innovation? », 11 p.

Editeur: IRAM, Paris

Date: décembre 1984



Tél. : 33 1 44 08 67 67 • Fax : 33 1 43 31 66 31

iram@iram-fr.org • www.iram-fr.org

FAUT-IL RAISONNER EN TERME DE VULGARISATION OU EN TERME D'INNOVATION ?

D. GENTIL IRAM DECEMBRE 1984

La diffusion rapide du système de formation et visite — environ 90 projets financés par la Banque Mondiale utilisent ou sont influencés par cette méthode — focalise les discussions sur les méthodes de vulgarisation en général et plus particulièrement sur ce type d'approche.

Est—ce un système original ou n'est—ce qu'une systématisation de pratiques déjà anciennes (1), est—ce réellement aussi efficace qu'on veut bien le dire, est—ce qu'il est généralisable dans toutes les situations, dans quelle mesure doit—il être adapté (2), n'est—il pas très coûteux (en multipliant les vulgarisateurs et en obligeant à créer de nouveaux postes pour les fonctions _comme la distribution des intrants, les statistiques... que remplissait auparavant l'encadreur polyvalent)?

Ces questions sont pertinentes mais ont tendance à laisser probablement de côté l'essentiel. Avant de parler de système de formation et visite ou de n 'importe quelle méthode de vulgarisation, il est nécessaire de les replacer dans une problématique plus générale.

I. RESITUER LA VULGARISATION DANS UN CONTEXTE PLUS GENERAL

1) La vulgarisation n'est qu'un facteur parmi d'autres pour expliquer l'augmentation de la production.

Cette affirmation est acceptée par tous et l'on sait notamment l'importance du climat, de l'extension des superficies (en sec et en irrigué), du paquet technique, du système des prix (produits et intrants), du système d'intendance (commercialisation, approvisionnement, crédit)... sur les évolutions de la production.

Par exemple, un article récent de "The economist" (18/8/84) sur l'Inde

- (1) Par exemple en Afrique francophone, la vulgarisation dans les anciennes opérations de productivité, promue par la SATEC, le BDPA, la SCET ou la CFDT..
- (2) D'après BENOR et BAXTER "il doit être clair que les principes de base du système doivent être bien compris et qu'il n'y a pas de place pour des variations significatives dans ses caractéristiques de base".

"Training and Visit Extension", the World Bank, Washington, 1984. La diffusion rapide du système de formation et visite —environ 90 projets financés par la Banque Mondiale utilisent ou sont influencés par cette méthode— focalise les discussions sur les méthodes de vulgarisation en général et plus particulièrement sur ce type d'approche.

Est—ce un système original ou n'est—ce qu'une systématisation de pratiques déjà anciennes (1), est—ce réellement aussi efficace qu'on veut bien le dire, est—ce qu'il est généralisable dans toutes les situations, dans quelle mesure doit—il être adapté (2), n'est—il pas très coi2teux (en multipliant les vulgarisateurs et en obligeant à créer de nouveaux postes pour les fonctions —comme la distribution des intrants, les statistiques... que remplissait auparavant l'encadreur polyvalent)?

Ces questions sont pertinentes mais ont tendance à laisser probablement de c8té l'essentiel. Avant de parler de système de formation et visite ou de n 'importe quelle méthode de vulgarisation, il est nécessaire de les replacer dans une problématique plus générale.

I. RESITUER LA VULGARISATION DANS UN CONTEXTE PLUS GENERAL

1) La vulgarisation n'est qu'un facteur parmi d'autres pour expliquer l'augmentation de la production.

Cette affirmation est acceptée par tous et l'on sait notamment l'importance du climat, de l'extension des superficies (en sec et en irrigué), du paquet technique, du système des prix (produits et intrants), du système d'intendance (commercialisation, approvisionnement, crédit)... sur les évolutions de la production.

Par exemple, un article récent de "The economist" (18/8/84) sur l'Inde

- (1) Par exemple en Afrique francophone, la vulgarisation dans les anciennes opérations de productivité, promue par la SATEC, le BDPA, la SCET ou la CFDT..
- (2) D'après BENOR et BAXTER "il doit être clair que les principes de base du système doivent être bien compris et qu'il n'y a pas de place pour des variations significatives dans ses caractéristiques de base".

 "Training and Visit Extension", the World Bank, Washington, 1984.

souligne la récolte record de 83-84 (environ 156 M. Tonnes contre une stagnation autour de 130 M. Tonnes pendant 5 ans). D'après l'auteur les facteurs explicatifs sont une bonne mousson, le résultat du paquet de la révolution verte (semences, engrais, pesticides, irrigation) sur le blé et le riz dans certaines régions (la production de légumineuses, la principale source de protéine pour les Indiens pauvres reste stagnante), les subventions importantes aux engrais, l'élévation du prix garanti. Le système de vulgarisation n~ est pas mentionné.

Si tout le monde est d'accord sur le principe, malheureusement il n'est pas sûr qu'on en tire toutes les conséquences.

- a) Lorsqu'on parle de l'efficacité d'un système de vulgarisation, il est indispensable de tenir compte de l'effet des autres facteurs (les prix, la politique de crédit...) et de mentionner si ceux-ci ont changé pendant la même période. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas.
- b) Au niveau des systèmes de suivi/évaluation, il faut bien préciser comment on analyse les effets d'un ensemble de facteurs, ce qui n'est pas méthodologiquement toujours très simple et comment on apprécie la part d'impact attribuée à la vulgarisation.

 Apparemment en Inde, on centre l'évaluation sur "l'étendue et la qualité du contact avec les paysans et le degré d'adoption des recommandations. Ces activités sont complétées par des mesures de rendement... Cette approche simple... reflète aussi les problèmes méthodologiques difficiles que doit surmonter tout essai d'attribuer les effets de productivité à la vulgarisation".(1)
- c) Au niveau du calcul économique, il faut préciser et justifier le pourcentage de l'augmentation de la production attribuée au système de vulgarisation et tenir compte aussi des coûts supplémentaires induits (par exemple dans la distribution des inputs, la collecte statistique,.. si le vulgarisateur, avec le nouveau système, ne remplit plus ces t8ches).

Ce ne semble pas &être le cas général, comme le montre ORIVEL "il faudrait noter ici que dans les études d'évaluation des projets de la Banque Mondiale en ce domaine, les taux de rentabilité sont très hauts, ce qui est dû en partie au fait que les augmentations de rendement sont attribuées entièrement au projet, bien que celui—ci ait simplement renforcé un système de vulgarisation préexistant". (2)

- (1) PEDER (G), SLADE (R) Experiences with the monitoring and evaluation of Training and visit extension in India. World Bank Staff Working, Paper n° 595. 1983.
- (2) PERRATON (H), JAMISON (D), JENKINS (J), ORIVEL (F), WOLF (L).Basic Education and Agricultural Extension. Costs, effects and alternatives. World Bank Staff Working, Papers n° 564. Washington, 1983.

2) La vulgarisation ne peut être analysée en soi, mais liée à l'innovation véhiculée, ou, selon l'expression de CERNEA, il faut étudier ensemble "The medium and the message".

Nous reviendrons plus loin sur la typologie des innovations mais il est facile de comprendre qu'une innovation simple, comme l'introduction d'une nouvelle semence ne nécessite pas les mêmes difficultés ou les même moyens qu'une lutte contre la baisse de la fertilité des sols qui passe souvent par un changement du système de production. On doit regretter que la plupart des écrits sur la vulgarisation soient très diserts sur les méthodes mais ne mentionnent pas toujours les innovations véhiculées.

- 1.3) La vulgarisation doit être reliée à la diversité du milieu paysan auquel il s'adresse =diversité des conditions écologiques, diversité des "exploitations" en ce qui concerne les facteurs de production et les logiques de fonctionnement, diversité à l'intérieur des "exploitations" (entre les chefs de famille, les femmes et les jeunes).
- 4) Les théories et les méthodes de vulgarisation reposent généralement sur une trop grande simplification de la réalité.

Le modèle de base, emprunté aux théories de l'information ou de la communication, repose sur le schéma suivant



En fait, il serait plus intéressant de raisonner en tenue $\underline{d'innovation}$, (sa production, son acceptation, sa diffusion), l'aspect vulgarisation ou de diffusion n'étant $\underline{qu'un}$ élément $\underline{d'un}$ ensemble plus \underline{vaste} .

Il est impossible de développer suffisamment cet aspect dans cette courte communication mais ceci permet cependant de souligner

- Que les paysans sont aussi des innovateurs. Au cours des siècles, l'essentiel des progrès techniques a été leur fait. Et même maintenant ce processus d'expérimentation et d'adaptation continue au niveau individuel ou collectif, mime s'il est très peu étudie et s~ il n'est pas capable, à lui seul, de répondre aux problèmes actuels.
- Que l'acceptation est beaucoup plus aisée quand les producteurs euxmêmes ont participé à l'élaboration des innovations.

-Que les innovations sont acceptées lorsqu'élles répondent à des problèmes ressentis par une société , quand il y a crise, et que les transformations socio—économiques sont compatibles avec l'équilibre social(J).

- Que des innovations se diffusent sans appareil de vulgarisation (l'exemple fameux de la pomme de terre en France, du sorgho de décrue au Nord Cameroun ou les multiples exemples analysés par Ben Stavis (2).
- Que les innovations sont plus facilement adaptées quand elles sont établies dans les conditions paysannes et avec les producteurs.

Il. TYPOLOGIE DES INNOVATIONS

La typologie doit utiliser différents critères. Parmi les plus importants, on peut citer

- a) L'importance des changements apportés par l'innovation. En simplifiant on peut distinguer
 - l'innovation simple (type nouvelle semence). Cette innovation entrai— ne en général peu de changement dans le système de production, sauf. si elle nécessite obligatoirement engrais et irrigation
 - l'innovation irradiante (type culture attelée). On peut prendre l'image d'une pierre jetée dans l'eau. La culture attelée est une innovation qui vise par exemple une meilleure préparation des sols et des sarclages plus nombreux mais qui va avoir de nombreuses conséquences sur les dates de semis, sur l'organisation du travail au sein de la famille, sur l'alimentation et le gardiennage des animaux, sur la fabrication du fumier, sur l'équilibre financier d~ l'exploitation, sur l'augmentation des superficies, (et naturellement sur le système foncier), sur la dif férenciation sociale. Il s'agit donc d'une innovation dont les conséquences se propagent comme des ondes concentriques
- (1) Braudel montre "qu'une innovation ne vaut jamais qu'en fonction de la poussée sociale qui la soutient et l'impose... De vraies découvertes resteront lettre morte (parfois pendant un ou deux siècles) parce que nul n'en a, n imagine en avoir besoin... Tant que la vie quotidienne tourne sans trop de difficultés sur ses lancées, dans le cadre de ses structures héritées tant que la société se contente de son habit, qu'elle s'y trouve à l'aise, aucune motivation économique ne pousse à l'effort de changement. Les projets des inventeurs (il y en a toujours) restent dans leurs cartons. C'est quand rien ne va plus, quand la société se heurte au plafond du possible que le retour à la technique s'impose de lui même, que l'intérêt s'éveille pour les mille et une inventions latentes entre lesquelles il faudra reconnaître la meilleure, celle qui va rompre les obstacles, ouvrir un avenir différent. Car il y a toujours présentes des centaines d'innovations possibles, endormies en somme et qu'il devient urgent un beau jour de réveiller. (dans "les structures du quotidien", p. 378 à 382, cf. aussi E. Boserup et la diffusion des innovations lorsqu'il y a pression démographique. cf. aussi Meillassoux qui montre dans un mime village du Mali l'exhaure de l'eau par poulie et traction animale et le maintien de l'exhaure manuelle si celle-ci est faite par les anciens esclaves ou les femmes.
- (2) STAVIS (B) Agricultural Extension for small farmers. Working paper n^0 3. Michigan State University, 1979.

un système cohérent d'innovations. Par ~exemple pour lutter contre la baisse de fertilité des sols au Sahel, il est nécessaire de mener conjointement une association agro-sylvo-pastoral (fumier, reboisement en acacia albida, utilisation d'andropogon...), de promouvoir les techniques de conservation des sols, de réfléchir aux rotations et associations céréales/légumineuses, etc... Ceci nécessite une réorganisation au niveau des exploitations et au niveau des villages (gestion de terroir, actions collectives...).

- b) Le rapport coût/efficacité de •l'innovation, à la fois en monnaie et en temps de travail.
- c) Le risque de l'innovation. La plupart des innovations proposées sont efficaces en "année moyenne" mais souvent moins productives que le système "traditionnel" en cas de sécheresse, de vent violent, ou d'attaques de parasites.
- d) La rapidité du résultat (à court tenue, à moyen tenue ou long terme). Pour certaines innovations, engrais adapté par exemple, les résultats sont spectaculaires dès la première année, dans d'autres cas (lutte contre la baisse de fertilité...) ils ne sont visibles que 3 ou 5 ans plus tard.

III. ACCEPTABILITE DES INNOVATIONS PAR LES PAYSANS

Mime s'il est intéressant de poursuivre des analyses comparatives en ce domaine, il n'existe pas des ratios passe—partout, valables dans toutes les régions et chez tous les types de paysans. On peut cependant énoncer les facteurs les plus importants et essayer de calculer la valeur de certains ratios dans des situations précises.

Les innovations sont plus facilement acceptées

- a) Quand elles n'entraîne pas de changement dans les systèmes de production.
- b) Quand le rapport revenu monétaire supplémentaire/coût de l'innovation est élevé (mais dans certaines régions et chez certains agriculteurs on se contentera de 1,3 alors qu'ailleurs il faudra 2 ou 3).
- c) Quand l'augmentation de travail n'est pas trop forte. Contrairement à certains calculs d'économistes qui considèrent que le coût marginal de la journée paysanne est nul, les paysans, comme le montrent toutes les évaluations, y attachent beaucoup d'importance. Il y a peu de chances d'acceptation si l'augmentation de travail nécessaire représente plus de 25% du temps habituel.
- d) Quand l'innovation n 'entraine pas de trop grands risques, là aussi la plage de variabilité est élevée, selon les zones (par exemple il est difficile de prendre des risques au Sahel) et les types "d'exploitation". Dans beaucoup

de situations on a l'impression que le paysan raisonne implicitement en cherchant à maximiser son revenu monétaire par quantité de travail sous la contrainte du minimum de risques, ce qui souvent crée des malentendus avec certains agronomes qui raisonnent principalement en terme de maximisation du rendement.

- e) Plus généralement l'innovation est acceptée quand elle rentre dans la logique économico-sociale de fonctionnement des "exploitations". Par exemple la culture extensive peut-être préférée si on cherche à manifester son empreinte sur un foncier convoité, ou l'utilisation de groupe de travail de préférence à la culture attelée si l'objectif principal est d'entretenir un réseau de clientèle, ou bien on s 'arrêtera à un certain niveau de production parce qu'on a atteint un seuil de satisfaction ou bien parce qu'il n'existe pas de biens à acheter avec un revenu supplémentaire (cas de l'Ethiopie après la réforme agraire).
- f) Enfin l'innovation a beaucoup plus de chances de se développer rapidement si elle est le résultat d'un processus de discussions et d'expérimentations avec les paysans, si elle apparaît comme une réponse à des problèmes exprimés et analysés par les producteurs.

IV. <u>EFFICACITE ET CONDITIONS D'APPLICATION DE LA METHODE FORMATION ET VISITE</u> (F et V)

Après ce nouvel éclairage, il est possible de revenir à nos interrogations initiales. Bien que les données fournies par les diverses cellules de suivi! évaluation restent encore insuffisantes pour le moment, on peut cependant dégager les points suivants

- 1. Le système F et V permet de remettre au travail, par son organisation rigoureuse, des vulgarisateurs existants.
- 2. Il permet l'utilisation des données disponibles de la recherche et éventuellement une réorientation de la recherche en fonction des problèmes des producteurs.
- 3. Il améliore le niveau des vulgarisateurs (par un recyclage permanent lié à l'action).
- 4. Il améliore les relations entre vulgarisateurs et paysans et établit même parfois un climat de confiance.
- 5. Il devrait penuettre la remontée des problèmes rencontrés par les paysans. A la place d'une vulgarisation directive, on insiste de plus en plus sur le fameux feed back ou mieux sur la communication dans les deux sens (two way flow of informations"). Il faudrait voir ce qu'il en est réellement dans la pratique, s'il y a véritablement écoute des paysans, entraînant des remises en cause ou simple recueil de quelques opinions

souvent sélectionnées (qui jouent le rôle de courrier des lecteurs dans un journal(1)). Certaines analyses montrent que la remontée de l'information ne se fait pas ou se fait mal parce que le système est intrinsèquement bâti pour faire descendre l'information de ceux qui savent vers ceux qui soi disant ne savent pas.

Dans la majorité des cas, le système de Formation et Visite représente

donc une réelle amélioration par rapport aux systèmes existants.

Cependant plusieurs interrogations subsistent

- 1. Est-ce que le système ne fonctionne-t-il pas seulement lorsque certaines conditions sont réunies ?
 - Existence de propositions efficaces venues de la recherche
 - "Paquet technique" relativement simple (innovations du premier type de notre classification).
 - Type d'agriculture ayant une certaine régularité et une certaine continuité.
 - Existence de techniciens (subject matters specialists), de vulgarisateurs relativement nombreux.
 - Existence de circuits d'intendance (commercialisation, crédit, approvisionnement), soit privés, soit para étatiques relativement efficaces.

Ce ne doit pas être un hasard si le F et V fonctionne surtout en Asie, avec un paquet technique relativement simple (semences, engrais, pesticides), en priorité sur quelques cultures bien connues (riz, blé, mais), en priorité dans les zones avec irrigation (qui permet une uniformité des dates de semis et une maîtrise des travaux agricoles, proche du "milieu contrôlé" de la recherche).

Il semble que la plupart de ces conditions ne sont pas réunies dans la plupart des pays (par exemple Sahel, Rwanda, Burundi, Comores, Haïti, Bolivie) qui présentent des cultures associées complexes, avec une forte variabilité des conditions et des techniques selon les années, l'altitude, la micro pédologie, une recherche très éloignée des conditions réelles des paysans, des techniciens compétents en nombre limité, des circuits d'intendance peu fiables. Que faire alors ?

- 2. Est—ce que ce système continue à donner de bons résultats au bout de quelques années ? Le lancement d'un nouveau système, dans n'importe quel secteur, a toujours tendance à bien fonctionner les premières années tout le monde se mobilisant pour sa réussite. Après c'est la routine ou la lassitude, chez les cadres et les paysans. Surtout si après le premier
- (1) A DOSSO (Niger) par exemple, les vulgarisateurs ne recueillaient les avis paysans que sur les techniques agricoles alors que ceux—ci s inquiétaient avant tout de la disponibilité des intrants.

paquet technique relativement simple venu de la recherche il n'y a pas de nouvelles innovations facilement acceptables (les nouveaux résultats de la recherche sont parfois obtenus 5 ou 10 ans après le démarrage des travaux).

- 3. Est-ce que le coût d'un tel système n'est-il pas très élevé 7 N'entrai- ne-t-il pas une forte croissance de la bureaucratie qui sera ensuite difficile à alléger ? Par exemple il y avait en Thaïlande (1)
 - 2384 agents dans le département de la vulgarisation en 1975,
 - 6673 agents dans le département de la vulgarisation en 1977, (année
 - du lancement du Projet vulgarisation),
 - 10 865 agents dans le département de la vulgarisation en 1982.

Si le paquet technique est relativement simple, ne pourrait-on pas obtenir les mêmes résultats avec un appareil beaucoup plus léger 7 S'il y a beaucoup d'agents de vulgarisation, est-ce qu'il n'y a pas tendance à avoir un système orienté vers les vulgarisateurs" et non un "système orienté vers les paysans" (on passe son temps à former des agents, à contrôler leur travail, à faire des rapports, à s 'auto-entretenir comme à l'armée alors qu'il serait peut-être préférable d'analyser les problèmes des paysans et de former des leaders paysans).

- Si les problèmes et les solutions techniques sont complexes, est-ce que de jeunes vulgarisateurs, avec un faible niveau technique sont réellement utiles ?
- V. <u>A LA RECHERCHE D'UNE APEQUATION ENTRE LES PROBLEMES DES PAYSANS, LES INNOVATIONS TECHNIQUES ET LES CANAUX DE DIFFUSION.</u>

Un système passe partout de vulgarisation a toutes les chances d'être sur— dimensionné ou sous—dimensionné ou de passer à côté des vrais problèmes des paysans. Cela peut être le rouleau compresseur pour écraser une noisette.

Selon le type d'innovation, les méthodes et l'appareil de vulgarisation doivent être très différents. Dans le cas d'une innovation simple, à excellent rapport coût/efficacité, la diffusion se fait sans difficulté, le problème essentiel étant celui de l'intendance (les inputs doivent être disponibles à temps et en quantités suffisantes). Les mass médias, accompagnées de démonstrations et d'un appareil étatique léger sont suffisants.

Au contraire, une réorganisation importante des systèmes de production réclamant un minimum d'organisation collective (par exemple pour les travaux de DRS/CES) nécessitent des cadres compétents techniquement et préparés au dialogue avec des paysans.

⁽¹⁾ Agricultural Extension. by T and V, the Asia Experience, p. 114

Tout en reprenant certains principes de base du système F et V (organisation du travail des vulgarisateurs, recyclage régulier des cadres, liaison étroite avec la recherche, système d'information dans les deux sens), il semble préférable d'utiliser la démarche employée dans certains projets de recherche-développement (R.D.).

- 1. Réaliser un diagnostic de la situation pour établir les zonages, les logiques de fonctionnement des divers types d'exploitations paysannes, les principales contraintes et potentialités. Le premier diagnostic peut être relativement rapide et s' améliore au fur et à mesure des actions.
- 2. L'expérimentation en milieu paysan de diverses innovations apportant une réponse aux problèmes identifiés.
- 3. La diffusion des innovations par de multiples canaux adaptés aux différents types d'innovations (visites et échanges d'expériences entre paysans, stages de formation de leaders paysans, contacts réguliers entre agents de vulgarisation et paysans, mass médias...).

Parmi les critères des choix des canaux, il faudra bien sûr utiliser le ratio coût/bénéfice. Les études en ce domaine restent peu développées. PER- RATON montre bien la difficulté des évaluations (absence de groupe de contrôle, absence de typologie de la vulgarisation, qualité insuffisante des statistiques, des corrélations, du critère retenu pour juger la vulgarisation, de l'absence de définition standard des coûts rendant difficile les comparai- sons)(1). Même quand des données chiffrées existent, elles restent peu utilisables, car elles ne sont pas rapportés au type d'innovation. Dire par exemple que la radio coûte x fois moins que la vulgarisation traditionnelle (étude au Malawi) n'a pas grand sens car elles ne véhiculent pas le même message. De plus quel critère prendre pour juger de l'efficacité ? Est-ce le fait d'avoir reçu l'information, ou de l'avoir appliquée ou bien l'augmentation de rendement obtenue par l'application de l'innovation dans les conditions paysannes ? Selon le critère retenu, les résultats seront très différents. En outre, vulgarisation traditionnelle et mass média ne tirent généralement leur efficacité que par leurs actions combinées, d'où le problème habituel de la répartition de l'efficacité entre les facteurs. Sans doute serait-il préférable de comparer diverses combinaisons de facteurs.

Pour en revenir à la démarche utilisée par la Recherche/Développement, le point le plus important est le rapport qui s'instaure entre paysans, vulgarisateurs et chercheurs. Les expériences les plus réussies de vulgarisation en Europe ou aux Etats—Unis sont celles où les employeurs des vulgarisateurs sont des paysans organisés qui sont capables également de faire pression

⁽¹⁾ PERRATON, JAMISON, JENKINS, ORIVEL, WOLF, op. cit.

sur les orientations de la recherche. Même si cette situation n'est sans doute pas possible dans l'immédiat dans le Tiers Monde, on peut cependant retenir comme règle d'or la nécessité impérieuse que des paysans soient partie prenante des processus de diagnostic, d'expérimentation et de diffusion. Il est indispensable d'organiser systématiquement~ la confrontation entre le savoir des chercheurs et le savoir accumulé par les paysans, il est nécessaire d'organiser la cogestion de la vulgarisation (1) entre l'Etat et les paysans.

A ce titre, les <u>associations de producteurs</u>, ou les organisations paysannes peuvent devenir des partenaires de la recherche et de la vulgarisation, non seulement en favorisant la diffusion des techniques mais surtout en participant à la mise au point des problématiques et des solutions maîtrisées par les divers types de paysans.

En conclusion, le système Formation et Visite est une amélioration par rapport à la plupart des systèmes existants, mais il ne fonctionne que dans certaines conditions et est relativement coûteux. D'autres approches, où le diagnostic, l'expérimentation et la diffusion sont faits conjointement par les chercheurs, les développeurs et les paysans organisés et où les méthodes de diffusion s'adaptent au type d'innovation, semblent beaucoup plus adaptées et moins coûteuses.

(1) Par exemple en France la vulgarisation s' organise dans le cadre d'un système géré conjointement par l'administration et les organisations représentatives des agriculteurs. Les fonds du "développement" proviennent à la fois de taxes payées sur les produits vendus par les producteurs et des financements publics.

A noter également au Cameroun ~~anglophone" une expérience intéressante où l'Etat payait le salaire de vulgarisateurs mis à la disposition de l'Union Coopérative et celle—ci payait les primes en fonction de la qualité du travail.