

RECHERCHES SUR LES PRATIQUES DES AGRICULTEURS

Pierre MILLEVILLE*

Communication présentée lors de la journée Systèmes Agraires de la réunion semestrielle du CGIAR, à Montpellier - le 19 mai 1987

RESUME

La recherche agronomique s'intéresse de plus en plus aux situations agricoles locales, à la fois pour diversifier ses références, enrichir la connaissance des agricultures et contribuer à leur transformation. L'analyse des pratiques agricoles, considérées comme les manières concrètes d'agir des agriculteurs, consiste à envisager conjointement deux ensembles de questions : évaluation des conséquences agronomiques des pratiques d'une part, objectif qui relève directement de l'application de la théorie agronomique ; compréhension des conditions et des déterminants de la mise en œuvre des techniques par les agriculteurs d'autre part, qui renvoie au fonctionnement global de l'exploitation agricole. Ces deux séries de questions supposent la prise en compte de niveaux différenciés, et la deuxième pose clairement le problème de l'articulation entre l'agronomie et les sciences sociales.

En matière de réflexion sur les voies du changement technique, la recherche sur les pratiques des agriculteurs engage à reconsidérer la définition des modèles techniques proposés ainsi que certains objectifs et procédures des recherches agronomiques expérimentales.

SUMMARY

Agronomic research is becoming more and more concerned with local agricultural situations in order to diversify its references, broaden farmers' knowledge and contribute to their adaptation. Analysis of farming practices, considered as being the concrete expression of farmers' actions, consists of examining two sets of questions together : on the one hand evaluation of the agronomic practices, an objective which stems directly from the application of agronomic theory, and understanding of the conditions and determinants of the application of techniques by the farmers, which refers to the overall functioning of the farm. These two series of questions assume that differentiated levels are considered, and the second category clearly raises the problem of the hinging of agronomy and social science. With regard to reflection on the pathways of technical change, research on farming practice involves reconsideration of the definition of the technical models formulated and of certain aims and procedures in experimental agronomic research.

RESUMEN

La investigación agronómica se interesa de más en más en las situaciones agrícolas locales, tanto para diversificar sus referencias, como para enriquecer el conocimiento acerca de los agricultores y para contribuir a su transformación. El análisis de las prácticas agrícolas, definidas como las maneras concretas de actuar del agricultor, consiste en plantear al mismo tiempo dos tipos de preguntas : evaluación de las consecuencias agronómicas de estas prácticas por una parte, objetivo que se refiere directamente a la aplicación de la teoría agronómica ; comprensión de las condiciones y de los determinantes de la utilización de estas técnicas por los agricultores, por otra parte, lo que hace referencia al funcionamiento global de la unidad de producción agrícola. Estas dos series de preguntas suponen que se toman en cuenta niveles diferenciados. La segunda pregunta plantea claramente el problema de la articulación entre la agronomía y las ciencias sociales. En materia de reflexión sobre las posibilidades del cambio técnico, la investigación sobre las prácticas de los agricultores nos lleva a considerar nuevamente la definición de los modelos técnicos propuestos, así como algunos objetivos y procedimientos de investigación agronómica experimental.

MOTS CLES : Développement rural - Système de culture - Agriculteur
Système d'exploitation agricole.

* Agronome, ORSTOM, Montpellier.

En France comme dans les pays tropicaux, la recherche agronomique française manifeste depuis une vingtaine d'années un intérêt croissant pour la pratique agricole, c'est à dire pour la mise en œuvre des techniques par les agriculteurs. Plusieurs raisons justifient cette préoccupation, qui se traduit par un élargissement de la problématique scientifique et par un renouvellement méthodologique :

— La recherche agronomique a progressivement reconnu dans les situations agricoles des lieux de recherche aussi féconds que la station expérimentale, lui permettant d'acquérir des références dans le contexte réel de l'agriculture, difficilement reproductible en milieu contrôlé, et d'étendre ainsi considérablement son champ d'investigation. Ce mouvement scientifique peut être mis en relation très directe avec l'émergence et l'affermissement progressif de l'agronomie, envisagée comme une démarche synthétique s'appliquant aux relations entre le milieu, le peuplement végétal et les techniques (M. SEBILLOTTE, 1974) et se différenciant des "sciences agronomiques" spécialisées et sectorielles portant sur les conditions et facteurs particuliers de l'élaboration de la production agricole.

— De par les questions qu'ils privilégient, les agronomes contribuent à enrichir la connaissance des agricultures, en comblant une lacune entre les recherches portant sur le milieu biophysique et celles consacrées aux sociétés rurales. Leur apport spécifique consiste notamment, à travers l'analyse des faits techniques, à éclairer les modes de mise en valeur agricole du milieu par l'homme.

— Les interrogations liées à la manière dont s'opère le changement technique, et plus précisément au transfert des techniques nouvelles élaborées par la recherche expérimentale, constituent sans aucun doute une raison majeure de cet intérêt. En Afrique intertropicale, la recherche agronomique a longtemps invoqué le caractère routinier et la technicité déficiente des paysans, ou les imperfections des modes d'encadrement et de vulgarisation, pour justifier les décalages constatés entre les acquis des travaux expérimentaux et l'adoption effective des innovations dans le monde rural. De plus en plus elle a ressenti le besoin de se pencher sur la validité même de ses modèles techniques de progrès, cherchant à les rendre plus compatibles avec les conditions locales dans lesquelles ils devaient s'introduire. Pour ce faire, les chercheurs ont dû sortir de la station expérimentale, puiser dans la compréhension des agricultures une large part de leurs interrogations, considérer les processus du changement technique comme objet même de recherche. L'expérience des "unités expérimentales" au Sénégal, engagée dès 1968 par l'IRAT(1) et poursuivie par l'ISRA (2), a sur ce plan constitué une étape décisive et riche d'enseignements (BENOIT-CATTIN et al., 1986).

(1) IRAT : Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des cultures vivrières.

(2) ISRA : Institut Sénégalais de Recherche Agronomique.

Contribuer à l'enrichissement de l'agronomie, à la connaissance des agricultures et à leur transformation, autant de motifs qui ont donc poussé les agronomes à s'intéresser davantage à ce que font les agriculteurs.

De fortes convergences en matière de conception de ces recherches, de réflexions sur les concepts et les méthodes, se manifestent actuellement entre équipes de recherche de l'INRA (3), du CIRAD (4) et de l'ORSTOM (5). On soulignera tout particulièrement à ce propos les mises au point méthodologiques réalisées par l'INRA à travers les travaux de ses départements SAD (Systèmes Agraires et Développement) et Agronomie.

I — LA NOTION DE PRATIQUE.

Si l'on entend par pratiques agricoles les manières concrètes d'agir des agriculteurs, cela signifie, comme le souligne J.-H. TEISSIER (1979), que l'on se propose de ne pas dissocier le fait technique de l'opérateur, et plus généralement du contexte dans lequel les techniques sont mises en œuvre. Ainsi définie, une pratique n'est en effet pas réductible à des règles, à des principes d'action : elle procède d'un choix de l'agriculteur, d'une décision qu'il prend, compte tenu de ses objectifs et de sa situation propre. Tributaire du fonctionnement de l'exploitation agricole dans son ensemble, une pratique est en quelque sorte personnalisée, indexée à un système de production particulier. Ceci-dit, les pratiques, qui dépendent des conditions de milieu, des savoirs et des moyens techniques dont disposent les agriculteurs, peuvent être aussi considérées comme des produits de l'histoire et de la société : une collectivité rurale se distinguera d'une autre par une certaine spécificité de ses pratiques. A une technique donnée correspondra finalement, au sein, d'une petite région, un ensemble plus ou moins diversifié de pratiques.

La pratique est par ailleurs dimensionnée : d'abord parce qu'elle s'applique à des objets eux-mêmes dimensionnés (les parcelles par exemple), ensuite parce que sa réalisation nécessite la mobilisation de moyens (facteurs de production). Elle se trouve donc affectée d'un coût de mise en œuvre.

On peut remarquer ici que les pratiques des agriculteurs ne relèvent pas du seul domaine technique, privilégié par les agronomes, ni ne concernent que l'acteur individuel. Pratiques économiques, sociales, religieuses, entretiennent des relations souvent très directes avec les précédentes, interférant ainsi avec l'activité agricole proprement dite.

(3) INRA : Institut National de la Recherche Agronomique.

(4) CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement.

(5) ORSTOM : Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération.

II — QUESTIONS A PROPOS DES PRATIQUES.

L'analyse des pratiques ne peut se limiter à leur description. Elle consiste à envisager à la fois deux ensembles de questions. Les premières sont relatives aux conséquences agronomiques des pratiques, les secondes aux conditions dans lesquelles les techniques sont mises en œuvre par les agriculteurs et à ce qui détermine leur choix (R. GRAS et col., 1987).

1) **L'évaluation des conséquences agronomiques des pratiques** est un objectif qui relève très directement de l'application de la théorie agronomique.

Le **rendement d'une culture** résulte d'un processus complexe, qui se déroule dans le temps, d'interactions qui s'établissent entre un peuplement végétal et un milieu (sol, climat) sous l'action de techniques. A l'échelle d'une petite région, du territoire d'un village, des différentes parcelles consacrées à la même culture sur une exploitation, voire à l'intérieur d'une même parcelle, ce rendement est affecté d'une variabilité plus ou moins forte. Un "diagnostic agronomique" global s'attache à rechercher les causes de variation constatées du rendement et de les hiérarchiser. Il est donc fondé sur l'existence d'une gamme de variations que l'agronome utilise comme explication. Ce type d'enquête, qui se prête à des procédures plus ou moins complexes en termes d'observations à réaliser et de paramètres à prendre en compte, est fondé sur un "suivi agronomique", c'est à dire sur des observations réparties sur l'ensemble du cycle cultural destinées à rendre compte des évolutions conjointes des "états" du milieu et du peuplement sous l'effet des techniques.

A ce titre, deux concepts opératoires ont été introduits par les agronomes :

- les **"composantes" du rendement**, qui concrétisent le fait que le rendement d'une culture s'établit par étapes liées à la succession des stades de développement de la plante et à sa croissance.

- **"l'itinéraire technique"**, défini comme "une combinaison logique et ordonnée de techniques qui permettent de contrôler le milieu et d'en tirer une production donnée" (M. SEBILLOTTE, 1974 et 1978). L'itinéraire technique, non seulement permet de décrire et d'interpréter la réelle application des techniques culturales sous la forme de leur chaîne opératoire, mais peut aussi être mis en correspondance avec la succession temporelle des états du milieu et du peuplement végétal, seul moyen d'analyse de l'élaboration d'un rendement.

Le diagnostic agronomique peut bien entendu concerner des séquences ou des opérations particulières de l'itinéraire technique, afin de préciser des questions soulevées au cours d'une phase

d'enquête préalable. L'agronome pourra par exemple expliciter les répercussions de différents types de préparation du sol sur l'implantation d'une culture, évaluer l'impact des techniques d'entretien sur le contrôle des adventices... Inversement ce diagnostic peut se référer à des "pas de temps" plus longs : c'est notamment le cas de l'appréciation des états du milieu engendrés par la succession des cultures sur la parcelle.

2) **La compréhension des conditions et des déterminants de la mise en œuvre des techniques par les agriculteurs.**

C'est au niveau de l'exploitation agricole que s'exprime une réelle cohérence des choix effectués. L'optimisation de la combinaison des moyens oblige l'agriculteur à adopter des compromis évidents. L'analyse des pratiques, à ce titre, doit aider à rendre compte des objectifs et des projets de l'agriculteur et à apprécier la nature et l'impact des contraintes qui limitent les possibilités de production. Les pratiques constituent sans doute les **éléments les plus concrets permettant d'apprécier le fonctionnement de l'exploitation agricole** dans son ensemble.

Les objectifs de l'agriculteur apparaissent multiples, plus ou moins hiérarchisés, relatifs à des durées variables, parfois antagonistes ou contradictoires. Comme le soulignent J.P. DEFFONTAINES et M. PETIT (1986), "une erreur courante dans l'analyse des objectifs d'un agriculteur est de croire qu'il suffit de les lui demander". C'est à cet éclairage que doit aussi contribuer la compréhension des pratiques, considérées comme révélatrices de comportements, de motivations, et donc d'objectifs qui sont loin d'être tous explicites.

D'une façon plus générale, les pratiques renseignent sur le fonctionnement de l'exploitation, c'est à dire sur l'enchaînement des décisions prises pour orienter, organiser et maîtriser les processus de production. A cet égard peut être reconnu un caractère hiérarchique des décisions. Certains choix imposent des bornes évidentes aux choix ultérieurs, de par leur ampleur et (ou) la durée qu'ils engagent. C'est ainsi que le choix d'un assolement peut être qualifié de stratégique et oriente les choix tactiques (réalisation des opérations culturales sur chacune des parcelles de l'exploitation). Les centres de décision sont par ailleurs souvent multiples : dans l'unité de production interviennent différents acteurs qui ont aussi des objectifs plus ou moins individuels et bénéficient d'une certaine marge de liberté décisionnelle. La constitution du groupe familial, l'organisation du travail sur l'exploitation et la contribution de chacun aux différentes tâches, les critères avancés par les acteurs pour justifier leurs choix, représentent des grilles de mise en cohérence des pratiques entre elles. Il n'existe en effet sans doute pas de solution unique, d'indicateurs simples, pour rendre compte du fonctionnement de l'exploitation agricole, qui demande

plutôt à être décrypté grâce à la mise en œuvre d'un faisceau d'approches différenciées et complémentaires. Insistons seulement sur l'importance de cet objectif, car il conditionne directement l'identification des problèmes et celle des voies qu'il semble souhaitable d'emprunter pour les résoudre.

III — QUELQUES REMARQUES METHODOLOGIQUES.

Si l'enquête est la démarche générale qui s'impose, il convient de souligner qu'elle ne peut se limiter à des entretiens verbaux avec l'agriculteur et qu'elle requiert une part plus ou moins importante d'observations directes. On le conçoit aisément en matière d'évaluation des effets des pratiques, pour laquelle d'ailleurs des démarches mixtes associant **enquête et expérimentation** peuvent être mises utilement à profit. Mais cette nécessité s'impose en fait dès que l'on veut les caractériser : on ne peut s'en tenir à ce que les agriculteurs en disent, surtout lorsqu'ils sont interrogés de manière très générale sur leur activité. Le discours correspond alors rarement à la réalité observable, mais n'est pas pour autant dénué d'intérêt. Il éclaire la perception qu'ont les agriculteurs de leurs situations, de leurs objectifs, des modèles implicites qu'ils ont de l'exploitation du milieu. La confrontation systématique du "dit" et du "fait" se révèle à l'expérience un moyen efficace, parmi d'autres, pour éclairer les raisons des choix techniques. S'exprime alors l'intervention de contraintes multiples qui explique que le "réalisé" diffère du "souhaitable" ou du "prévu".

S'intéresser à la fois aux deux ensembles de questions oblige à prendre en considération plusieurs niveaux (d'espace, de temps, d'organisation) : placette d'observation du peuplement végétal, parcelle, exploitation, terroir villageois, petite région. Ce qui se passe à un niveau donné dépend en effet du fonctionnement de niveaux plus englobants, et retentit de la même façon sur les niveaux d'ordre inférieur. L'expérience prouve par ailleurs que le niveau auquel se détecte un problème n'est pas toujours, de loin s'en faut, celui où ce problème pourra être résolu.

Si le premier ensemble de questions relève directement des préoccupations et de la compétence des agronomes, le second pose de façon très vive le problème de la pluridisciplinarité. Plus on cherche à comprendre le pourquoi des décisions des agriculteurs, et plus s'impose la prise en compte de phénomènes échappant au champ des techniques et au niveau de l'individu. L'intervention des sciences sociales apparaît vite nécessaire. Les travaux des géographes, des sociologues, des anthropologues et des économistes, éclairent de manière déterminante les règles sociales et les organisations liées plus ou moins directement à l'activité agricole (en matière de gestion de la terre et de la force de travail par exemple), l'intervention des différents centres de décision, les relations entre

dynamiques sociales et changement technique (6)... L'élargissement de la problématique des agronomes aboutit à un recoupement de leur champ scientifique avec ceux d'autres disciplines, créant ainsi, à propos des recherches sur les pratiques, les conditions d'une réelle pluridisciplinarité.

IV — PRATIQUES DES AGRICULTEURS ET PROBLEMATIQUE DU CHANGEMENT TECHNIQUE.

Des exemples multiples de par le monde illustrent le fait que des modèles techniques proposés par la recherche agronomique expérimentale ont été largement modifiés, dénaturés, voire totalement rejetés. Leur stricte validité technique n'était souvent pas en cause. Mais sans doute considérait-on implicitement que ces modèles techniques constituaient aussi, de fait, des modèles de pratiques. Ce qui signifie que l'on prêtait d'une certaine manière à l'agriculture les objectifs et les logiques de l'agronome.

Il est nécessaire de préciser les conditions **d'acceptation de nouvelles techniques par les agriculteurs**. La compréhension de leurs comportements, de leurs pratiques, doit ainsi aider la recherche agronomique à reconsidérer la définition de ses modèles de progrès, en les rendant plus en accord avec les conditions locales de l'agriculture.

On connaît, pour l'Afrique de l'Ouest par exemple, la difficulté de faire adopter des méthodes de cultures intensives exigeantes en travail à l'unité de surface dans les situations où les disponibilités en terre cultivable sont grandes (P. MILLEVILLE et J.P. DUBOIS, 1979). Les résultats de nombreuses recherches nous montrent de façon claire que l'agriculteur, dans de telles conditions, assure une productivité plus forte de son travail (facteur rare de la production) en mettant en œuvre des techniques de type extensif.

Dans le même ordre d'idée, la reconnaissance de la diversité des exploitations agricoles (que nous révèle en partie la diversité des pratiques) incite à se départir d'une conception uniformisante du changement technique. On reconnaît de plus en plus la nécessité de moduler les propositions, de les adapter aux situations particulières. Les typologies d'exploitations (en terme de fonctionnement et d'évolution) deviennent des méthodes opérantes pour avancer dans cette voie (A. CAPILLON et M. SEBILLOTTE, 1980).

La recherche sur les pratiques des agriculteurs doit aussi, dans cette perspective influencer en retour sur la recherche agronomique expérimentale. Bien entendu ces deux démarches ne devraient pas être concurrentes mais synergiques.

(6) Dans ces domaines d'investigations, on relèvera plus particulièrement les apports des chercheurs de l'ORSTOM, à travers les nombreuses recherches réalisées (notamment en Afrique) et les travaux de production méthodologique du groupe AMIRA.

La première doit aider la seconde à mieux orienter ses priorités, à diversifier sa thématique, en fonction des problèmes détectés et hiérarchisés au cours de l'analyse des situations agricoles. La compréhension des pratiques des agriculteurs et de leurs contraintes peut également inciter à concevoir de nouveaux types d'expérimentation. Par exemple ne serait-il pas utile d'acquérir des références, non plus seulement sur le potentiel des techniques nouvelles (potentiel révélé dans des conditions que l'on veut les plus proches possibles de "l'optimum agronomique"), mais aussi sur les risques liés à leur mise en œuvre dans des conditions plus ou moins défavorables (qui sont par définition celles de la pratique agricole ?). Doit-on ainsi considérer comme "raté" un essai sur la fertilisation dans lequel le contrôle des adventices aurait été mal réalisé ? De nouvelles formes d'expérimentations, telles que celles de systèmes de cultures sous contraintes (C. FILLONNEAU et al., 1983), ont déjà été imaginées, à partir de la connaissance des conditions locales de l'agriculture et du fonctionnement des exploitations agricoles.

Il reste que les sociétés rurales changent, que leurs agricultures se transforment, sous l'impact de multiples facteurs, internes ou externes à ces sociétés. Des mutations plus ou moins profondes, des processus de spécialisation, ou de diversification sont à l'œuvre. Les travaux des chercheurs de sciences sociales nous montrent que des stratégies paysannes s'élargissent, au sein desquelles l'activité agricole ne constitue qu'une composante parmi d'autres. Des mouvements migratoires s'amplifient, les rapports avec la ville s'intensifient. Reconnaissons que la recherche agronomique pèse bien souvent très peu dans ces phénomènes. Mais elle ne peut les ignorer. Concevoir de nouveaux modèles techniques qui aient des chances raisonnables d'être adoptés par les agriculteurs suppose que l'on tienne compte absolument des dynamiques en cours, donc qu'on puisse les caractériser et évaluer ce qu'elles impliquent. Les recherches sur les pratiques des agriculteurs, qui nécessitent une coopération étroite entre différentes disciplines scientifiques, doivent pouvoir y contribuer efficacement.

BIBLIOGRAPHIE

- BENOIT-CATTIN M. (ed) et al., 1986. — Les unités expérimentales au Sénégal. — ISRA-CIRAD-FAC, 500 p.
- CAPILLON A., SEBILLOTTE M., 1980. — Etude des systèmes de production des exploitations agricoles. Une typologie. — In : "Séminaire Inter-Caraïbes sur les systèmes de production", Pointe-à-Pitre, 85-III.
- CAPILLON A., 1986. — Jugement des pratiques et fonctionnement des exploitations. — In : "Colloque DMDR", 17-18 avril 1986, 17 p.
- COUTY P., HALLAIRE A., 1980. — De la carte aux systèmes. Vingt ans d'études agraires au sud du Sahara (ORSTOM 1960-1980). — Note AMIRA, n° 29, Paris, INSEE, 121 p.
- DEFFONTAINES J.P., PETIT M., 1985. — Comment étudier les exploitations agricoles d'une région ? Présentation d'un ensemble méthodologique. — Versailles, INRA-SAD, Etudes et Recherches, 4, 47 p.
- FILLONNEAU C. et al., 1983. — Recherches en agronomie générale en rapport avec la mise en œuvre des nouvelles technologies par le développement. — Atelier OFRIC, 15-17 déc. 1983, IDESSA, ORSTOM Bouaké, 26 p.
- GRAS R. et al., 1987. — Points de vue d'agronomes sur l'activité agricole. Faits techniques, concepts et méthodes (à paraître).
- INRA, Département SAD, 1985. — Bilan du Département (1979-1985), Rapport général.
- JOUVE P., 1984. — Le diagnostic agronomique, préalable aux opérations de recherche-développement. — In : Les Cahiers de la Recherche-Développement, n° 3-4, 67-75.
- MILLEVILLE P., DUBOIS J.P., 1979. — Réponses paysannes à une opération de mise en valeur de terres neuves au Sénégal. — In : coll. "Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale", Ouagadougou, 4-9 déc. 1978, CNRST-ORSTOM, 513-518.
- SEBILLOTTE M., 1974. — Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome. — In : Cah. ORSTOM, sér. Biol., n° 24, 3-25.
- SEBILLOTTE M., 1978. — Itinéraires techniques et évolution de la pensée agronomique. — In : C.R. Acad. Agric. Fr., 11, 906-913.
- TEISSIER J.H., 1979. — Relations entre techniques et pratiques. — INRAP, 38, 19 p.