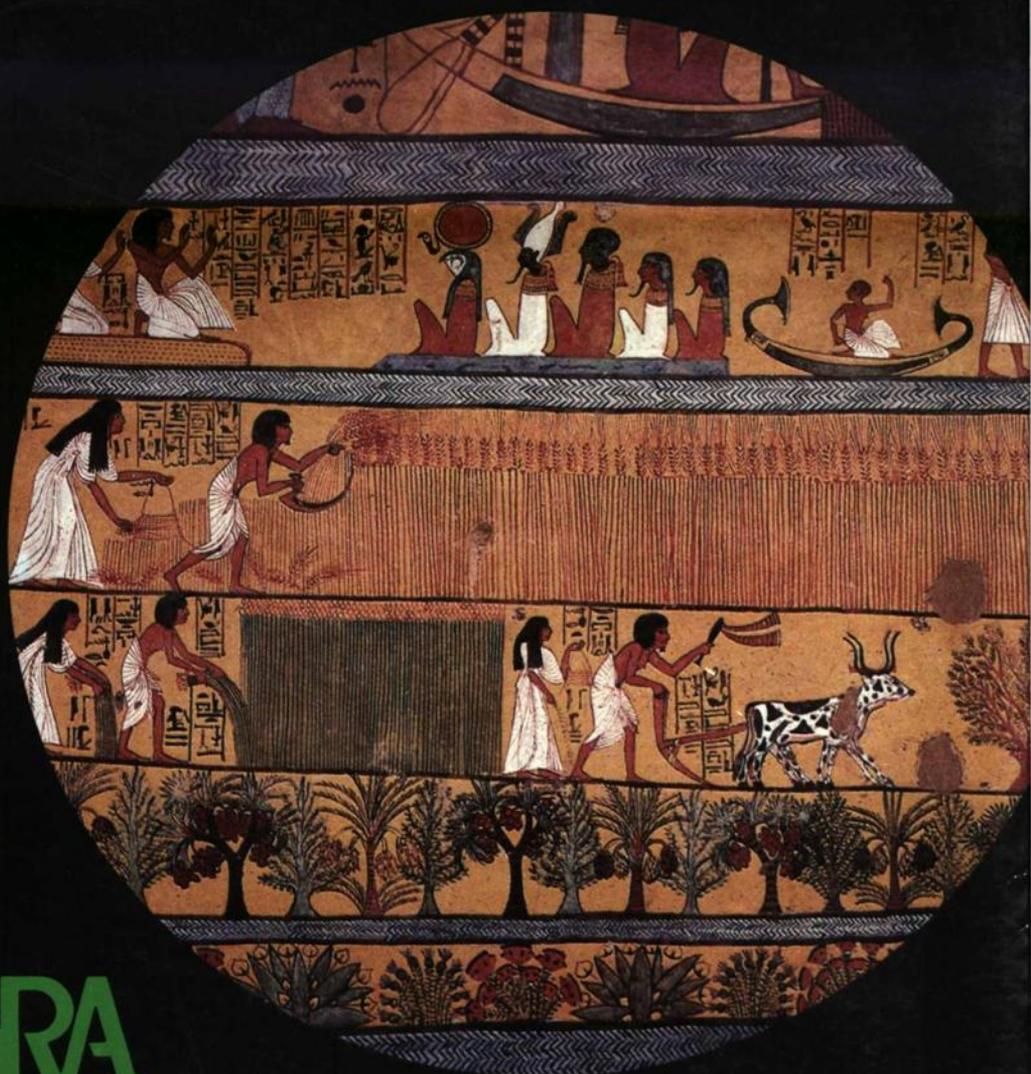


fertilité et systèmes de production

sous la direction de
Michel Sebillotte



**fertilité et systèmes
de production**

« ÉCOLOGIE ET AMÉNAGEMENT RURAL »

fertilité et systèmes de production

sous la direction de
Michel SEBILLOTTE

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
147, rue de l'Université, 75007 Paris

Ecologie et aménagement rural
Collection dirigée par Olivier DOLLFUS et Noël DECOURT

Titres parus dans la collection :

Les collines du Népal central.
Ecosystèmes, structures sociales et systèmes agraires
J.F. DOBREMEZ, dir.

Tome I : **Paysages et sociétés dans les collines du Népal**
1986, 184 p.

Tome II : **Milieux et activités dans un village népalais**
1986, 192 p. + 2 cartes dépl.

Espaces fourragers et aménagement.
Le cas des Hautes Vosges
J.H. TEISSIER, dir.
1986, 228 p.

Comprendre un paysage.
Guide pratique de recherche
Bernadette LIZET, François de RAVIGNAN
1987, 150 p.

En préparation :

Mise en valeur de l'écosystème forestier guyanais
J.M. SARRAILH, dir.

Elevage en forêt dans les landes de Gascogne
B. LEMOINE, dir.

Liste des auteurs

Christine AUBRY, INRA, Unité de Recherche sur les Systèmes agraires et le Développement, INA-PG, 78850 Thiverval-Grignon.

Jean BARLOY, ENSA, Chaire de Phytotechnie, 65, rue de Saint-Brieuc, 35042 Rennes Cedex.

Jean BOIFFIN, INA-PG, Chaire d'Agronomie, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05

Aujourd'hui : INRA, Station d'Agronomie, rue Fernand-Christ, BP 101, 02004 Laon Cedex.

Daniel BOUHOT, INRA, Station de Recherches sur la flore pathogène dans le sol, 17, rue de Sully, 21034 Dijon Cedex.

Patrick BOYAVAL, INRA, Laboratoire de Microbiologie laitière, CRZ, 78350 Jouy-en-Josas.

Alain CAPILLON, INA-PG, Chaire d'Agronomie, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Marianne CERF, APCA, 8, avenue du Président-Wilson, 76016 Paris. Aujourd'hui : Unité de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement, INA-PG, 78850 Thiverval-Grignon.

Joël CHADDOEUF, INRA, Station de Biométrie, CRF de Nancy, 54280 Seichamps.

Claude CHEVERRY, INRA, Professeur de Science du Sol, ENSA, 65, rue Saint-Brieuc, 35042 Rennes Cedex.

Marcel COPPENET, INRA, Station d'Agronomie, 29000 Quimper.

Bernard COLOMB, INRA, Station d'Agronomie, rue Fernand-Christ, BP 101, 02004 Laon Cedex.

Jean-Emmanuel DELPHIN, INRA, Station d'Agronomie, CR Colmar, 28, rue de Herrlisheim, 68021 Colmar.

- Jérôme GUÉRIF, INRA, Station de Science du Sol, CRA d'Avignon, Domaine Saint-Paul, 84140 Montfavet.
- Jules KELI-ZAGBAHI, INA-PG, Chaire d'Agronomie, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.
Aujourd'hui : IRCA-OIBP, 1536 Abidjan 01 (Côte d'Ivoire).
- Guy LEFÈVRE, INRA, Station d'Agronomie, 28, rue Debray, 80000 Amiens.
- Jean-Marie LEGAY, Laboratoire de Biométrie, Université Claude-Bernard Lyon I, 43, boulevard du 11-Novembre, 69622 Villeurbanne.
- Jean Marc MEYNARD, INA-PG, Chaire d'Agronomie, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.
- Gérard MONNIER, INRA, Station de Science du Sol, CRA d'Avignon, Domaine Saint-Paul, 84140 Montfavet.
- Didier PICARD, INRA, Chef de Département d'Agronomie, 78850 Thiverval-Grignon.
- P. REGNIER, INRA, Station d'Agronomie, 28, rue Debray, 80000 Amiens.
- Josiane RITZ, CNRS, Laboratoire de Sociologie Régionale UA N° 222, 22, rue Descartes, 67084 Strasbourg Cedex.
- J.L. TIQUET, INRA, Station d'Agronomie, CR de Colmar, 28, rue de Herrlisheim, 68021 Colmar.
- Michel SEBILLOTTE, Professeur d'Agronomie, INA-PG, Laboratoire de la Chaire d'Agronomie, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.
- Luc SERVETTAZ, CA des Pyrénées-Atlantiques, 124, boulevard Tourasse, 64000 Pau.
- Louis-Georges SOLER, INRA, Unité de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement, INA-PG, 78850 Thiverval-Grignon.
- Richard TOMASSONE, Professeur de Mathématique et Informatique, Laboratoire de Biométrie, INA-PG, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.
- Jeanne-Marie VIEL, INA-PG, Chaire d'Agriculture Comparée, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.
- Claude WISNER, INA-PG, Chaire de Sociologie Rurale, 16, rue Claude-Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Sommaire

Avant-propos	9
I. Fertilité et systèmes de production. Essai de problématique générale	13
II. Le discours sur la fertilité : perception des agriculteurs et sensibilité des systèmes de production au milieu ..	59
III. Analyse et diagnostic de la fertilité. Nouveaux éléments	133
IV. Evolution de certaines composantes de la fertilité sous l'influence des systèmes de culture.....	207
V. Prise en compte de la fertilité dans les décisions techniques.....	259
Conclusion générale.....	367

Avant-propos

Les membres du Comité Ecologie et Aménagement Rural de la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (DGRST), préoccupés par la mise en cause fréquente de variations de fertilité pour expliquer certains résultats insuffisants de l'agriculture et constatant :

- le caractère limité des travaux monodisciplinaires dans ce domaine qui, la plupart du temps, réduisent la question d'une évolution régionale de la fertilité à des problèmes de chimie, oubliant le plus souvent les agriculteurs, principaux acteurs, et les déterminants socio-économiques de leurs choix,
- l'absence de synthèse sur de telles questions,

me demandaient de préparer un dossier pour une Action Concertée de Recherche, en réunissant une équipe aussi large que possible sur le thème « Fertilité et systèmes de production en région de grande culture ».

Le projet adopté par le Comité, présidé par O. Dollfus, comportait :

- des approches régionales avec élaboration de typologies d'exploitations agricoles replacées dans une analyse des dynamiques sociales régionales, des études sur les systèmes de culture, sur les séries chronologiques de rendement, sur la prise de décision technique par l'agriculteur, sur les banques d'analyses de terre;
- une utilisation de champs d'essais « Système de culture » existants pour éclairer les questions concernant les états structuraux du sol, les matières organiques, quelques aspects biologiques (la question du parasitisme étant réservée à une autre action concertée);
- enfin de nouvelles approches au laboratoire entre autres sur l'influence des matières organiques du sol sur leurs propriétés physiques (sensibilité au tassement), sur leurs pouvoirs minéralisateurs.

Onze laboratoires ont participé à cette recherche qui avait donc pour ambition :

- d'une part de déterminer directement s'il y avait une baisse de fertilité en régions de grande culture, c'est-à-dire lorsqu'on abandonne l'association agriculture-élevage sur chaque exploitation et qu'on intensifie la conduite des cultures,
- d'autre part de tester, le cas échéant, si l'on aurait pu, à partir des connaissances actuelles et des informations disponibles, affirmer avec suffisamment de certitude l'existence de cette baisse de fertilité sans étude supplémentaire.

Ceci explique l'importance des réflexions méthodologiques dans cet ouvrage et la nature des différents travaux évoqués ci-dessus, allant de l'agronomie à la sociologie. Les diverses approches analytiques devaient aboutir à un diagnostic régional, montrant, en outre, de manière explicite comment les composantes socio-économiques et leur évolution avaient entraîné celle des pratiques culturelles et, par là, une variation de fertilité.

Il fallait alors que les agronomes repensent la question de la fertilité, en donnant une approche qui soit compatible avec les progrès les plus récents de la connaissance et qui ait une valeur opératoire pour analyser les relations que l'homme tisse avec son milieu naturel dans les processus de la production agricole.

La question de la fertilité ne se pose que parce qu'il y a des agriculteurs devant produire pour la communauté et assurer la « reproductibilité » de leurs unités de production.

Comme on le verra dans la longue introduction générale, il n'y a pas de fertilité en soi, mais en rapport avec des modalités culturelles d'utilisation de l'espace.

Ce programme était financé deux ans, durée bien modeste face à ses ambitions. Heureusement sa problématique a permis la reprise de plusieurs de ces thèmes dans le cadre d'un projet, financé également deux ans, par le Centre National de la Recherche Scientifique, au sein du Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement (PIREN) qui s'intéressait au « Changement écologique et socio-économique en région de grande culture ».

L'ouvrage que voici rapporte donc une partie des fruits de ces années d'études interdisciplinaires. Les réflexions qu'elles ont engendrées ont eu bien d'autres répercussions :

- la production d'un ouvrage plus technique, résultat de 56 collaborations sur le thème « Fertilité du milieu et agriculture »⁽¹⁾, document unique en langue française, voire au monde, par les points de vue adoptés;

(1) Numéro spécial, 370-372, du *Bulletin Technique d'Information* du Ministère de l'Agriculture, 78, rue de Varenne, 75007 Paris, paru en 1982, coordonnateur : M. Sebillotte, 275 p.

- un renouvellement de la pensée sur ces questions, devenu nécessaire pour répondre de manière efficace aux problèmes posés par les évolutions de plus en plus rapides des agricultures;
- c'est sans doute sur les relations Sciences humaines-Disciplines agronomiques que l'impact aura été le plus fort, même si nous n'avons pas été à la hauteur de nos ambitions. La formation des participants (sans oublier les étudiants que nous avons associés), n'aura pas été l'un des moindres mérites de ces actions pluridisciplinaires sans compter tous les travaux qui y ont trouvé leurs racines, toutes les collaborations entre chercheurs qui s'y sont nouées.

Il faut aussi souligner un aspect, essentiel à mon avis, à savoir les retombées sur la région d'étude qui était privilégiée. En effet, les acteurs sociaux ont été étroitement associés à ces travaux et on a pu constater, avec eux, les transformations dans leurs manières de poser les problèmes, d'amorcer leurs résolutions.



La présentation des résultats est organisée dans l'esprit de la problématique générale qu'on devrait adopter si l'on recommençait aujourd'hui un tel travail et de manière à en dégager la portée très générale. Cet ouvrage sera aussi utile dans de nombreux pays, dans de nombreuses régions, à tous ceux qui s'interrogent sur la fertilité et son évolution.

Cette problématique (chapitre I) esquisse la multiplicité des problèmes méthodologiques qui se posent lorsqu'on veut faire un pronostic sur l'évolution de la fertilité, à partir de l'évolution des pratiques ou du discours des agriculteurs.

On donne ensuite la parole aux agriculteurs : quel est leur discours sur la fertilité dans deux régions à l'histoire contrastée : l'Alsace et le Noyonnais ? Dans ce dernier cas, une analyse poussée de leur diversité permet d'élaborer une typologie des exploitations et de mesurer le poids du milieu naturel dans leur fonctionnement.

Dans un troisième chapitre, on se tourne vers les chercheurs qui produisent les moyens d'un diagnostic de la fertilité en privilégiant quelques thèmes bien en relation avec les problèmes les plus fréquents de nos jours.

Ceux-ci peuvent être « prévus » à partir de l'analyse des systèmes de culture dans certains cas : c'est l'objet du quatrième chapitre, essentiel pour l'avenir si l'on veut piloter régionalement la fertilité du milieu.

Mais finalement, ces agriculteurs qui ont un certain discours, que font-ils en réalité ? Les décisions techniques, celles qui produisent directement les états de fertilité, prennent-elles en compte ces préoccupations ? Sociologues, économistes et agronomes essaient d'apporter un premier éclairage dans le cinquième chapitre.

*
**

Je ne saurais terminer sans remercier tous ceux qui ont contribué à cet ouvrage :

- les auteurs et coordonnateurs de chapitres, les nombreux étudiants — principalement de l'INA-PG —, MM. L. Gachon et J.M. Legay, lecteurs attentifs et exigeants du manuscrit, dont les remarques ont permis de nombreuses améliorations et qui ont toujours soutenu notre action;
- M^{mes} Baudran et Brun qui ont réalisé avec patience et goût la frappe de toutes les versions successives;
- les organismes DGRST (ECAR), CNRS (PIREN) et les membres de leurs comités sans lesquels ces travaux n'auraient jamais été entrepris tant la pluridisciplinarité était étrangère, à cette époque, au fonctionnement courant de la recherche.

Je ferai une place à part aux agriculteurs, aux techniciens et aux divers responsables du Noyonnais. Sans leurs questions initiales, dès 1977, sans leur aide matérielle et, plus encore, sans leur esprit de coopération, une grande partie de ce qui est rapporté dans ce livre manquerait.

Certes le chercheur doit se méfier de tout sentimentalisme, doit éviter de se transformer en agent de développement, mais sans ce long compagnonnage, comment aurions-nous pu faire autre chose que de porter des jugements dans l'absolu sur les pratiques observées ? Qui d'autre que les acteurs pouvait nous aider à en discerner les multiples raisons et leurs intrications, donc, en définitive, à comprendre ce qu'est la fertilité dans une région ?

Michel SEBILLOTTE
Professeur d'Agronomie
à l'Institut National Agronomique Paris-Grignon

Fertilité et systèmes de production

Essai de problématique générale*

La fertilité, sous des formes diverses, est une préoccupation de tous les temps, liée à la mise en valeur du milieu naturel par l'homme et à son exploitation pour satisfaire certains de ses besoins. De ce fait, les problèmes se posent dans et à travers le processus agricole de production; ils varient selon les périodes de l'histoire et ne sont pas formulés constamment par les mêmes acteurs sociaux.

On peut aborder la question de la fertilité de divers points de vue, à différentes échelles; c'est un sujet immense parce que, on le verra, la notion est floue; elle appartient à la langue courante plus qu'à la langue savante. Il y a donc un usage du mot qui pèse, interfère sur toutes les démarches qui se veulent objectives dont, ici, celle de l'agronome. Ceci explique la première partie de ma réflexion.

La transition avec la deuxième se fera à travers une brève présentation de la position de l'agronomie moderne et des vocables qu'elle utilise.

Ensuite une longue partie sera consacrée aux problèmes méthodologiques que pose une approche régionale de la fertilité. A nouveau, divers points de vue peuvent être retenus. Ne voulant pas d'une seule approche analytique, descriptive, ma réflexion me conduit à me tourner tant du côté des pratiques des agriculteurs, sources des variations de fertilité dans le temps et dans l'espace, que des pratiques des chercheurs. En effet, au plan

* Par Michel Sebillotte.

régional, « un problème de fertilité » existe d'abord dans le discours qui le fait émerger. L'importance de ces développements méthodologiques tient au fait que, comme l'aura montré la première partie, si l'on se préoccupe de variations de la fertilité, c'est tout à la fois pour valider certains discours idéologiques et pour répondre à des questions précises posées à — et par — la production agricole. Aussi bien la question centrale concerne-t-elle la validité de liaisons que l'on pourrait établir entre des variations de fertilité et des évolutions des systèmes de production.

Si les pages qui suivent reprennent les grandes lignes de la problématique esquissée à l'origine de l'étude (Sebillotte, 1980-b), celle-ci s'est largement enrichie du fait même de ces travaux et de ceux qu'ils ont entraînés à leur suite; elle est donc, pour partie, une des productions de cette recherche. En conséquence, les résultats contenus dans ce volume ne répondent pas à toutes les questions soulevées et ne permettent donc pas d'illustrer toutes les étapes de la démarche.

I. Les usages du mot fertilité. Point de vue de l'agronome moderne

1. Les usages

Les discours, les préoccupations concernant la fertilité sont plus fréquents en certaines circonstances, en certains lieux. Ils semblent plus liés aux représentations sociales et à leurs évolutions qu'à des informations fournies par l'enregistrement de variables bien définies.

1.1. Des systèmes agraires en « crise », causes d'une recrudescence d'emploi du mot fertilité

C'est souvent à la suite d'un changement relativement brutal (sur quelques dizaines d'années) dans les pratiques agricoles ou dans leurs conditions d'application que le thème de la conservation, de l'entretien de la fertilité se trouve exhibé.

- En France, l'évolution de l'agriculture du XX^e siècle, très fortement marquée par la séparation croissante de la culture et de l'élevage et la tendance, pour celui-ci, à disparaître de régions entières, est l'une des occasions de poser la question. C'était, en effet, l'association de ces deux activités agricoles qui constituait

le meilleur moyen d'améliorer son fonds, comme les agronomes du XIX^e siècle l'avaient largement montré⁽¹⁾. Ils avaient progressivement codifié ce que devaient être les pratiques du bon agriculteur, le meilleur système de culture étant celui qui produisait ses engrais (de Gasparin, 1845).

C'est ainsi que Barbier (1943) s'interroge sur « le problème de l'humus dans les exploitations ayant abandonné l'élevage » en région de « culture intensive » dans le Bassin Parisien. Il conclut : « dans les fermes où l'état humique et les propriétés physiques du sol sont restés favorables, le système de culture envisagé (40 p. 100 de céréales, un sixième de la surface en luzerne et quelques animaux) apparaît viable (...) à condition d'avoir recours au fumier artificiel. (...) Par contre, le redressement d'une situation compromise (...) paraît un problème difficile à résoudre sans le concours des animaux ».

Toujours en France, d'autres événements plus récents ont aussi été sources d'interrogation, tel le remembrement agricole devenu nécessaire sous les pressions socio-économiques. Les bocages de l'Ouest ont été l'un des « théâtres » marquants de ces transformations dont l'ampleur même a suscité la question d'un changement irréversible du milieu⁽²⁾.

Ce n'était plus seulement le problème de la fertilité du sol qui était évoqué, mais celui de la conservation du milieu dans toutes ses dimensions, physiques, chimiques et biologiques.

- L'évolution de l'agriculture du Tiers monde a, elle aussi, été à l'origine de nombreux cris d'alarme. On défrichait partout la forêt, la durée des jachères se réduisait, certains prétendaient même fixer la culture alors que d'autres affirmaient les sols de ces régions trop fragiles pour que l'on puisse garder leur fertilité sans longues jachères sous recru naturel, savane ou forêt. Les grands projets étatiques de mise en valeur se multipliaient, on encourageait les monocultures pour l'exportation.

Et voilà qu'aujourd'hui surgissent les sécheresses dans l'Afrique sahélienne : ces systèmes de culture montrent-ils leurs limites, la désertification menacerait-elle partout ?

Ailleurs c'étaient les lendemains difficiles des indépendances. Les agricultures coloniales (plantations, céréaliculture extensive, jachère travaillée) auraient miné la fertilité des terres, il serait nécessaire de revenir à l'association culture-élevage⁽³⁾.

(1) N^o spécial du BTI « *Fertilité du milieu et agriculture* ». Paris, 1982. Cf. article Godard, Sebillotte, en bibliographie.

(2) « *Aspects physiques, biologiques et humains des écosystèmes bocagers des régions tempérées humides* ». Colloque CNRS, Rennes, 5-7 juillet 1976. Ces travaux ont été financés par différents organismes, dont la DGRST.

(3) Par exemple R. Dumont (1962) : « et surtout l'association intime de l'agriculture et de l'élevage », in « *L'Afrique noire est mal partie* », p. 20.

1.2. L'idée de fertilité appartient plus au domaine des représentations sociales qu'à celui des concepts scientifiques

Les exemples précédents, volontairement limités, montrent que le discours sur la fertilité est particulièrement fréquent à certaines occasions. Mais qui en parle, et comment ?

- *Pour le praticien*, cultiver « en bon père de famille » et donc implicitement entretenir et accroître la valeur du fonds (cf. O. de Serres au XVI^e siècle) était, est probablement encore, le plus souvent⁽⁴⁾, un objectif car c'est un gage pour l'avenir : celui de ses enfants à qui il transmettra son bien. Celui qui cultivait ainsi était d'ailleurs l'objet d'une réelle considération : c'était un homme responsable.

Les pratiques, éprouvées de génération en génération, devenaient garantes du respect d'une telle préoccupation, elles acquéraient progressivement un statut social à part, elles devenaient normes.

A contrario, tout changement est menaçant car il risque d'être minier. Les travaux de Claude Wisner, dans cet ouvrage, montrent bien le rôle de ce que l'on peut appeler sur le plan sociologique un modèle « fumier » d'entretien de la fertilité : il « sécurise » l'éleveur; pourtant, l'agronome moderne (Boiffin, Keli, Sebillotte, dans ce volume) décèle autant de problèmes sur certaines de ses parcelles que chez son collègue céréalier strict.

Après une grande période d'immobilité des systèmes de production en France, l'idée d'une diminution de la fertilité se trouvera ainsi progressivement associée aux nombreux changements récents des pratiques culturelles⁽⁵⁾.

A l'extrême, et par un curieux renversement, on voit parfois utiliser aujourd'hui par des praticiens l'argument d'une chute de la fertilité pour interpréter des événements imprévus, inexpliqués, qui perturbent la situation et d'une manière plus générale,

(4) On notera la thèse de H. Ruthenberg (1981) qui suggère qu'historiquement il peut être intéressant d'exploiter d'une manière minière les terres si cela permet la mise en place d'un autre secteur économique, l'industrie, qui ensuite fournira les moyens non seulement d'une restauration, mais aussi d'une amélioration plus forte de la fertilité. Néanmoins, une telle thèse met en cause la question de la reproductibilité même de l'agriculture et son rôle dans le développement économique. Cf. les synthèses de E.E. Hagen, 1982, de P. Jacquemot et M. Raffinot, 1985, en bibliographie.

(5) Les agronomes du XIX^e siècle avaient bien montré que par des changements de pratiques on pouvait améliorer la fertilité. Mais toutes les innovations proposées visaient à renforcer l'usage du fumier d'élevage ou de culture fourragère dans les rotations culturales. Ce n'est pas le cas de la situation française depuis 50 ans, dont le vrai pendant peut être recherché au XVIII^e siècle après l'irruption des idées révolutionnaires des agronomes et des physiocrates qui voulaient transformer profondément les pratiques agricoles (Godard, 1981; Godard, Sebillotte, 1982).

comme sources des difficultés de l'agriculture, sans qu'ils se soucient d'établir le bien fondé d'une telle hypothèse.

Autrefois, on ne parlait donc pas de fertilité, mais de ce qu'il fallait faire pour bien cultiver ses terres, sauf lorsqu'il s'agissait des relations avec son propriétaire ou de l'acquisition d'un fonds. Si de nos jours le mot apparaît à d'autres occasions dans les discours des agriculteurs et de leurs conseillers, c'est toujours d'une manière très vague, pour évoquer le plus souvent, soit la fatalité de l'évolution sous le poids des contraintes socio-économiques, soit au contraire, pour condamner les méthodes modernes de culture et leurs motivations économiques. Dans les deux cas, cet usage est d'abord d'ordre social. Dans le langage technique quotidien, au contraire, on parle toujours du « comment bien cultiver » pour gagner plus.

En conclusion, les usages du mot chez les praticiens sont bien, avant tout, du domaine sociologique, même si les préoccupations agronomiques ne sont pas indépendantes de la notion de fertilité. Celle-ci apparaît :

- comme un enjeu qui oppose, entre autres, le fermier au propriétaire (cf. Godard, Sebillotte, 1982) et pose à la fois la question du partage des variations de valeur du fonds et celle des modalités de sa conservation,

- comme susceptible de classer les individus en deux grands groupes :

- ceux qui la considèrent comme « un don du ciel », comme le fruit de la sagesse de l'homme, de son expérience patiemment forgée et pour lesquels la question est de ne pas dilapider ce bien; il serait erroné de ne voir dans ce groupe que des propriétaires. Ses membres sont, face aux évolutions, des conservateurs;

- ceux qui insistent plus sur le côté « construit » de l'état de fertilité et qui mettent en avant les possibilités de l'entretenir par des voies nouvelles grâce aux progrès de la connaissance. Ceux-là s'adaptent aux évolutions et, de fait, se préoccupent peu de la fertilité; ils peuvent être regardés, à certains égards, comme des innovateurs.

Un examen des écrits des agronomes des siècles passés ne les différencie guère des praticiens. On trouve deux emplois de la notion :

- « l'un où la notion de fertilité correspond à un jugement synthétique sur les situations culturelles, permettant leur comparaison en vue d'échanges (...);
- l'autre où la notion de fertilité correspond à une grandeur mal définie, mais susceptible d'augmentation ou de diminution dans une même terre, qui pourrait donc se capitaliser ou

se dilapider; cet usage fixe les règles de culture en fonction des connaissances existantes... » (Godard, Sebillotte, 1982).

Il s'agit bien toujours des mêmes préoccupations. Faute de progrès suffisant des connaissances agronomiques, ces écrits, malgré quelques tentatives méritoires (de Gasparin, 1845), ne fournissent guère d'éléments pour asseoir un usage agronomique de cette notion. Ceci explique probablement que ce vocable soit, en définitive, peu courant chez les agronomes.

• L'observation des grands types d'enceintes où l'on use aujourd'hui du mot fertilité montre à nouveau que le contenu de cette notion est d'abord du domaine des représentations sociales. On peut schématiquement retenir trois types d'enceintes :

— Le premier, où se discutent les questions de valeur du fonds, par exemple, lors de la fixation des baux (Hébert, 1982), dans les commissions de remembrement (Marin-Laflèche, Solau, 1982). Les manifestations les plus aiguës des tensions qui y règnent en sont les procès intentés par les propriétaires désireux d'interdire à leurs fermiers de retourner les prairies permanentes (celles-ci seraient sources privilégiées de fertilité (Sebillotte, 1980-a) et donc devraient être conservées pour que le propriétaire retrouve le même capital), alors que leur disparition est quasi-inéluctable dans de nombreuses régions pour des raisons d'ordre économique.

— Le deuxième est celui des instances, notamment étatiques, préoccupées d'une manière très générale d'une meilleure gestion, d'une meilleure exploitation (récupération des pailles de céréales à des fins énergétiques...), enfin d'une meilleure conservation du milieu. Les options relèvent autant d'une gestion de bon père de famille que d'une recherche d'innovations, avec, très souvent en arrière-plan, la volonté finale de codifier des pratiques pour préserver l'avenir.

— Le troisième regroupe les personnes, chercheurs et enseignants, qui dans le large domaine des sciences sociales se préoccupent de décrire, de juger ou de proposer des améliorations aux pratiques des agriculteurs, ou qui étudient la dynamique des systèmes agraires...⁽⁶⁾.

Dans ces diverses instances, on demande aux agronomes des normes et des diagnostics globaux; on est très proche du premier usage trouvé dans les écrits agronomiques des siècles passés.

(6) Le statut de la fertilité est souvent ambigu dans ces discours, on ne sait pas s'il s'agit des déclarations des acteurs sociaux ou d'une approche plus objective. On « explique » des faits sociaux par une chute de la fertilité, explication d'autant plus commode qu'elle ne met personne en cause nommément. Dans d'autres cas, on parle des déterminants sociaux de la fertilité comme pour disculper les agriculteurs de la faute sociale qu'est l'atteinte au patrimoine. Mais finalement, dans aucun des cas, on ne se préoccupe de savoir s'il y a vraiment variation de fertilité tout en la laissant, implicitement, croire établie.