



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Evolution de l'agriculture et caractère familial des exploitations agricoles

Michel Petit

Citer ce document / Cite this document :

Petit Michel. Evolution de l'agriculture et caractère familial des exploitations agricoles. In: Économie rurale. N°106, 1975. Population et travail agricoles (fin) pp. 45-55;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1975.2359>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1975_num_106_1_2359

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Résumé

Après avoir rappelé que l'évolution du secteur agricole a été accompagnée d'un renforcement du caractère familial des exploitations, l'auteur propose une explication de ce phénomène. Celle-ci est fondée sur des hypothèses relatives au fonctionnement interne des exploitations s'adaptant aux pressions résultant du développement économique général. L'erreur des économistes de la fin du 19^{me} siècle - marxistes et libéraux - annonçant la supériorité inéluctable des grandes fermes capitalistes, est principalement due aux difficultés du contrôle au jour le jour des décisions relatives à l'organisation de la production. Le véritable test des hypothèses proposées ici sera fourni par la réalisation ou non des prévisions qu'elles permettent. Il est en effet prévu que cette transformation structurelle ne pourrait être remise en cause que par trois facteurs : une réorientation radicale du développement économique, un progrès scientifique spectaculaire et imprévu donc peu probable dans les disciplines biologiques de la recherche agronomique, une extinction de l'offre de jeunes désirant devenir agriculteurs.

Abstract

The evolution of the agricultural sector and the « family » character of farms - The evolution of the agricultural sector has been concomittant with an accentuation of the « family » character of farms. An explanation of this phenomenon is suggested, it is based on assumptions concerning the internal mechanisms of family farms adapting to pressures resulting from general economic development. The mistake made by late 19th century economists both Marxist and liberal - predicting the inescapable superiority of capitalist farm is mainly due to their neglect of the difficulties to daily control the decisions taken to organize agricultural production.

A true test of these assumptions will be whether or not the predictions which they permit are realized or not. It is predicted that this structural transformation could be changed by three factors : a radical reorientation of economic development, a spectacular and unforeseen - consequently unlikely - scientific progress in the biological disciplines of agricultural research, a disparition of the supply of young people desiring to become farmers.

siècle, à la fois par les économistes marxistes et libéraux, sur la disparition des exploitations paysannes et leur remplacement inéluctable par des entreprises de type capitaliste, sous l'effet en particulier de la mécanisation, ne se sont pas réalisées. On peut même, dans de nombreuses régions, soutenir la proposition contraire, à savoir que les exploitations de type capitaliste sont très généralement (2) en régression. Le nombre de salariés agricoles a en effet diminué beaucoup plus rapidement que le nombre des exploitants agricoles et des membres de leurs familles. Cette tendance générale est même valable en France dans une région comme le Bassin Parisien où, à certains égards, les exploitations ont pourtant un caractère capitaliste puisqu'une part importante du travail d'exécution y est effectué par des travailleurs salariés. Or même dans ces exploitations, le nombre de salariés a diminué et l'exploitant est de plus en plus obligé de participer directement au travail d'exécution.

Le maintien des exploitations familiales ne signifie pas que celles-ci ne se soient pas profondément transformées. Tout d'abord un grand nombre d'entre elles ont complètement disparu. D'autres se sont transformées en exploitations à temps partiel — il est en effet remarquable de constater que le nombre d'exploitations à temps partiel restait relativement stable pendant que le nombre total d'exploitations diminuait considérablement. Quant à celles qui se sont maintenues, elles ont connu des transformations profondes : intégration croissante dans les échanges marchands, substitution massive de capital au travail, progrès technique très rapide, utilisation du crédit, croissance foncière... Ce qui est le plus remarquable ce n'est peut-être pas le maintien des exploitations familiales mais la plasticité de cette forme d'unité de production.

En effet le secteur agricole a été en quelque sorte capable de s'adapter remarquablement aux exigences de la croissance économique générale en s'intégrant de plus en plus dans les échanges, en libérant progressivement la main-d'œuvre nécessaire à la croissance des autres secteurs et en fournissant une production agricole dont le coût réel allait en décroissant. Dans cette perspective le rôle de fournisseur de main-d'œuvre est probablement le plus important parce qu'on voit mal quelle autre structure de production aurait pu fournir aussi progressivement de la main-d'œuvre sans faire apparaître soudainement un chômage considérable. L'expérience de certains pays socialistes pourrait peut-être servir ici de contre-exemple. Ainsi, pour prendre un exemple que nous connaissons un peu, on peut dire qu'en Bulgarie (3) la transformation structurelle de l'agriculture a été très profonde, l'exode agricole très rapide et pourtant le chômage n'existe pas.

Il faudrait certes s'interroger sur la signification de l'absence de chômage comme critère de plein emploi de la main-d'œuvre. Mais en fait, la question essentielle ici porte sur l'allocation optimale des moyens de production dans la société. La modernisation, remarquable au demeurant, de l'agriculture bulgare a été réalisée au prix d'investissements considérables. N'y a-t-il pas eu un certain gaspillage de ressources ? Par contraste il semble donc que la structure des exploitations familiales se soit révélée, en Europe Occidentale, comme très efficace pour les besoins de la croissance économique. En revanche elle n'a pas permis d'éviter les conséquences, peut-être fâcheuses à long terme, de cette croissance : désertification de certaines zones, reboisement anarchique, quasi-disparition de l'agriculture de montagne, disparition d'une certaine diversité des produits locaux et régionaux, disparition de la culture paysanne... Il faut aussi souligner que l'ajustement à la croissance ne s'est pas fait sans douleurs : sur le plan matériel, c'est la pauvreté, au moins relative, qui a poussé les enfants à quitter l'agriculture ; sur le plan affectif, on n'assiste pas sans souffrir à la mort de la société dans laquelle on a vécu, surtout lorsque cela se traduit par une vieillesse triste et isolée. Il n'en reste pas moins que l'exploitation familiale a survécu.

Mais cette survivance est-elle durable ? Ne cache-t-elle pas un phénomène beaucoup plus fondamental pour l'avenir : l'emprise croissante des industries d'amont et d'aval sur l'agriculture ? Ce dernier terme a-t-il encore un sens, ne faudrait-il pas parler maintenant, comme certains auteurs (4), du complexe agro-alimentaire ? L'intégration croissante dans les échanges signifie en effet qu'une partie importante des facteurs de production et des services produits autrefois par l'agriculture le sont maintenant par l'industrie (par exemples : remplacement de la traction animale par les tracteurs, substitution des désherbants chimiques au sarclage à la main, vente du lait en nature et non plus de beurre ou de crème...). La plupart des progrès techniques adoptés par les agriculteurs sont véhiculés par les industries d'amont et bien souvent ils sont imposés par elles ou par celles d'aval. Il ne faut donc pas chercher à l'intérieur de l'agriculture les causes de son évolution. Néanmoins dans une économie de marché comme la nôtre, les unités de production ont un pouvoir de décision, sinon une marge de manœuvre, appréciable si bien qu'il convient d'analyser le fonctionnement interne des exploitations agricoles. Ce sera l'objet de la première partie de cet article, pour pouvoir ensuite dans la deuxième partie s'interroger sur la pérennité de la structure familiale du secteur agricole et conclure sur quelques perspectives d'avenir.

(2) Sauf en Californie et peut-être dans le sud de l'Italie.

(3) BROSSIER J. et PETIT M. — Un exemple d'agriculture socialiste, l'agriculture bulgare. *Etudes Rurales*, à paraître.

(4) MALASSIS L. — Cahiers ISEA. La structure et l'évolution du complexe agri-industriel d'après la comptabilité nationale française. *Economie et Sociétés*, tome 3, n° 9, septembre 1969.

LE FONCTIONNEMENT INTERNE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

A. — L'APPORT DE LA THEORIE NEOCLASSIQUE

La théorie économique néoclassique fournit les fondements d'un modèle opératoire du fonctionnement des exploitations agricoles. Ce modèle est implicite dans toutes les méthodes de gestion (analyse de groupe, budget, programmation...). On peut même soutenir que ce modèle sous-tend implicitement le cadre comptable utilisé en agriculture, même si historiquement la comptabilité s'est développée de façon très empirique sans référence à un appareil théorique bien précis qui n'a d'ailleurs été élaboré que postérieurement.

Il convient certes de tenir compte de certaines spécificités structurelles de l'agriculture lorsqu'on applique le modèle néoclassique. Ainsi, le concept de profit n'a-t-il probablement que très peu de résonance concrète pour des agriculteurs qui fournissent directement à leur exploitation une part importante des facteurs de production sans passer par un marché : terre en faire-valoir direct, travail familial, capital d'exploitation autofinancé. Dans la tradition néoclassique le profit est la différence entre les recettes et la rémunération des facteurs de production estimée aux coûts du marché. Il est essentiel pour la survie de l'entreprise que ce profit soit positif quand ces facteurs de production sont mobiles, c'est-à-dire lorsqu'il est possible de leur assurer, éventuellement hors de l'entreprise, une rémunération égale au prix du marché. On conçoit qu'il puisse ne pas en être ainsi dans le cas de l'agriculture où la mobilité des facteurs de production est loin d'être parfaite. En fait il suffit d'amender la théorie néoclassique en adoptant l'hypothèse que, à court terme au moins, les agriculteurs cherchent à rendre maximum non leur profit mais leur revenu agricole, c'est-à-dire la somme du profit et des rémunérations des facteurs de production fournis directement par la famille à l'exploitation. On comprend alors très bien que des exploitations agricoles familiales puissent être prospères, c'est-à-dire avoir un revenu agricole relativement élevé, donc survivre et même se développer, tout en ayant un profit, mesuré par le résultat net d'exploitation, négatif.

La programmation linéaire, en particulier, a entraîné un progrès très net dans la finesse d'analyse permise par l'utilisation du modèle néoclassique. Son grand mérite est en fait de permettre la prise en compte de nombreuses interrelations technico-économiques au sein de l'exploitation agricole. C'est donc devenu un outil

de gestion (5), un outil de formation des agriculteurs (6) et, ce qui est peut-être plus important pour notre propos ici, un outil de description et d'analyse des décisions à court terme des agriculteurs (7).

Dans ces applications les hypothèses des modèles ont été systématiquement testées par confrontation des résultats à des observations directes des systèmes de production et d'achats de facteurs de production effectivement réalisés par les agriculteurs. En bref elles établissent le caractère opératoire des modèles issus de la théorie néoclassique pour l'analyse des décisions à court terme prises par les agriculteurs. Ils permettent une analyse beaucoup plus fine du fonctionnement interne des exploitations agricoles et des problèmes qui s'y posent que le modèle, utilisé par certains auteurs marxistes, du petit producteur marchand assurant la pérennité de son exploitation.

Mais, on l'a vu, une hypothèse fondamentale de ces modèles est la fixité à court terme des facteurs de production fournis par la famille. Ces modèles ne peuvent donc pas rendre compte de cette fixité, c'est-à-dire de la question fondamentale qui nous préoccupe ici : la pérennité des exploitations familiales et leurs transformations très profondes depuis au moins une trentaine d'années.

Les problèmes fondamentaux relatifs à l'évolution à long terme des exploitations agricoles portent sur l'adoption du progrès technique et sur les transformations de structures de ces exploitations, en particulier l'évolution des rapports entre les principaux facteurs de production : terre, travail et capital d'exploitation. A cet égard les modèles de croissance des firmes issus de la théorie néoclassique ont été construits et appliqués à l'agriculture. Certains résultats sont encourageants dans la mesure où ils reproduisent une grande diversité de stratégies de croissance possibles (voir en particulier Boussard...), mais cela sous réserve d'hypothèses très difficiles à tester. L'utilisation de programmes linéaires multipériodiques dans une recherche récente à laquelle l'auteur a participé (Brossier et al. 1974) n'a pas permis de véritablement tester les hypothèses relatives aux objectifs à long terme des agricul-

(5) Il serait vain de tenter ici une revue des applications très nombreuses.

(6) BROSSIER J., 1974.

(7) Voir notamment en France BOUSSARD, PETIT (1966), ALBERT, PETIT, VIALON (1969), BROSSIER J. et al. (1974) et à l'étranger la littérature sur la programmation récurrente, DAY, DAY et SINGH, de HAEN et HEIDNES. Pour cette dernière, la programmation linéaire est utilisée comme modèle décrivant les décisions des agriculteurs en supposant que ceux-ci ont un horizon de planification limité à une seule année, mais qu'ils sont reliés entre eux, au sein d'une région ou d'une nation, par de nombreuses interdépendances qu'il est possible de prendre explicitement en compte.

teurs suggérées par la comparaison entre les résultats de modèles monopériodiques, à caractère statique, et l'observation de l'évolution des exploitations de la région étudiée.

Deux enquêtes réalisées auprès d'un échantillon aléatoire d'agriculteurs de la Brie en 1966 et 1970 ont montré une grande simplification du système de production et le non-développement d'activités d'engraissement de bovins alors qu'une étude sur modèles monopériodiques suggérait que ces activités pouvaient être rentables. Après analyse, les hypothèses suivantes ont été avancées pour rendre compte de cette évolution : l'engraissement de bovins apparaît comme une activité risquée et également susceptible de créer des soucis aux agriculteurs, alors que ceux-ci ont déjà un revenu relativement élevé et qu'ils se sont sentis obligés, d'une part, d'augmenter les surfaces qu'ils cultivent par achat ou prise de terres en location et, d'autre part, de racheter une partie des terres qu'ils louaient. Cette modification dans la structure de leur patrimoine réduit leurs possibilités financières et tend à les décourager de prendre les risques inhérents à la production bovine. Un modèle multipériodique n'a permis que de tester partiellement ces hypothèses. Les résultats sont conformes à ce que l'on pouvait attendre, mais ils ne permettent pas un test rigoureux parce qu'ils sont beaucoup trop partiels. Il est en effet difficile de tenir compte des divers objectifs des agriculteurs et de prendre en compte de façon satisfaisante l'incertitude dans laquelle se trouvent les agriculteurs. Cette incertitude porte sur de nombreux points ; d'abord les prix futurs payés et reçus par les agriculteurs, mais aussi le processus de production lui-même mal connu, mal maîtrisé, soumis à de nombreux aléas liés notamment au caractère biologique des phénomènes mis en œuvre.

B. — VERS UNE NOUVELLE APPROCHE : L'ÉCONOMIE ADAPTATIVE

Une nouvelle théorie prenant explicitement en compte ces phénomènes est donc nécessaire. À défaut de pouvoir en présenter une ici, une approche, qualifiée « d'économie adaptative », peut-être suggérée (8).

Toute action peut être considérée comme résultant du désir de modifier « l'environnement » de l'acteur de telle sorte qu'il soit plus conforme à ce qu'il souhaite. Cette définition très large est presque tautologique puisqu'elle s'applique aussi bien au geste de la main chassant une mouche qu'au choix par un gouvernement d'une politique économique à long terme.

(8) Cette approche qui trouve son origine dans divers courants théoriques et pratiques (cybernétique, analyse de systèmes, remise en cause de l'économie positive, pratique du Conseil Économique, enquête IMS, n'a pas encore atteint le statut d'une théorie achevée, d'un nouveau « paradigme » pour reprendre l'expression de KUHN, 1970). Un exposé plus détaillé de son utilisation pour étudier les transformations de l'agriculture est en préparation (DAY et al., 1975).

Quelques éléments-clés ressortent néanmoins de cette définition : l'acteur, qu'il soit individuel ou collectif, prend une décision en fonction de la perception qu'il a de sa situation, de ses possibilités de la modifier et de ses objectifs.

À tout moment il est conscient qu'il ne connaît parfaitement aucun de ces trois termes. L'acteur apprend à mieux les connaître au fur et à mesure qu'il agit ou qu'il reçoit de nouvelles informations de son « environnement » (contacts de toutes sortes avec d'autres personnes ou observation de l'évolution de sa situation matérielle). C'est probablement au niveau des objectifs que l'économie adaptative est la plus originale. Dans la théorie néoclassique la fonction d'objectif (maximisation du profit ou d'une fonction d'utilité) est une donnée. L'école behavioriste (9) envisage plusieurs objectifs possibles mais ceux-ci sont donnés. Dans l'approche adaptative les objectifs sont fixes à un moment donné, ils sont en quelque sorte le produit de l'histoire, mais ils sont susceptibles d'être révisés ultérieurement et les modalités du processus de révision doivent être explicitement prises en compte. D'exogènes, les objectifs deviennent des variables endogènes.

Pour analyser le processus de formation et de transformation des objectifs, il convient de prendre en compte le caractère hiérarchique des décisions et des actions. Un exemple peut illustrer ce point. Lorsque je décide de prendre ma voiture pour faire un voyage de A à B, je ne prends pas au même moment toutes les décisions relatives aux actions que je devrai entreprendre pour effectuer ce voyage. Il est impossible, et de toutes façons il serait beaucoup trop coûteux, de prévoir avant de partir quand je devrai accélérer, freiner, tourner... On voit clairement que l'action conduire de A en B contient un ensemble d'actions plus élémentaires qui font l'objet de décisions spécifiques. La décision de freiner à un moment donné peut s'interpréter en fonction d'objectifs divers (éviter les accidents, voyager confortablement, arriver en temps utile en B...) dont certains au moins dépendent directement de la décision d'ordre supérieur : effectuer le voyage de A en B en voiture automobile. Cette dernière décision peut elle-même s'interpréter comme résultant d'objectifs d'ordre supérieur concernant un projet d'action plus large. En général si je veux aller en B c'est pour y faire quelque chose (même s'il ne s'agit que d'une promenade). En outre la décision d'y aller en automobile est prise en fonction de ce que j'anticipe en ce qui concerne les conditions du voyage, ce qui dépend de mon expérience passée et d'informations nouvelles telles par exemple que celles fournies par la radio sur les conditions météorologiques et l'état des routes. Cet exemple suggère que l'analyse de toute action peut toujours s'interpréter en remontant vers des objectifs d'ordre supérieur comme visant à mettre en œuvre un pro-

(9) SIMON, 1957 ; CYERT et MARCH, 1963.

jet plus général. Inversement toute action peut être considérée comme formée d'actions plus élémentaires : ainsi le simple mouvement d'une main résulte du déplacement de nombreux muscles contrôlés par le fonctionnement complexe du système nerveux. On retrouve ici deux infinis un peu analogues à ceux de Pascal, le point essentiel de cette conception est toutefois qu'à tout moment seul un segment fini de cette hiérarchie affleure dans la conscience de l'acteur, c'est-à-dire que celui-ci ne se pose pas continuellement des questions ni sur ses objectifs ultimes, ni sur les moyens à mettre en œuvre pour exécuter les actions les plus triviales. Mais les limites de ce segment ne sont pas fixées une fois pour toutes. Au fur et à mesure qu'il vit, c'est-à-dire qu'il agit et qu'il apprend, l'acteur révisé ses objectifs, connaît mieux son environnement et ses possibilités d'agir sur lui. Ce processus général d'apprentissage sera d'autant plus efficace que l'acteur aura su mettre en place des procédures d'évaluation et de contrôle de sa propre action.

C. — L'EXPLOITANT AGRICOLE : UN AGENT QUI S'ADAPTE EN PERMANENCE

Dans une publication antérieure (10), j'avais proposé une distinction entre les décisions stratégiques et les décisions tactiques des agriculteurs. Les premières concernaient le choix du système de production et des investissements, c'est-à-dire celles qui déterminent le plan de production pour une campagne ou plus. Quant aux secondes, il s'agissait des décisions prises au jour le jour afin de mettre en œuvre ce plan de production.

La section précédente suggère que cette distinction est probablement trop formelle. Toute décision d'action peut être considérée comme stratégique par rapport aux actions plus élémentaires (tactiques) visant à la mettre en œuvre. Mais la distinction a le mérite d'appeler l'attention sur deux aspects souvent ignorés, ou au mieux rapidement escamotés, dans l'analyse des exploitations agricoles : la formation des objectifs et la définition d'une stratégie à long terme d'une part, les décisions prises au jour le jour qui visent à contrôler le processus de production et qui jouent probablement un rôle essentiel dans la « technicité » de l'agriculteur d'autre part.

Formation des objectifs à long terme

Analyser l'ensemble du processus de formation et de révision des objectifs d'un agriculteur dépasse nos capacités actuelles. Il est probable que les objectifs, qui sont des projets d'action, dépendent du système de valeurs, de l'éthique, de l'acteur. Celles-ci ne doivent

pas être confondues avec les objectifs. A cet égard, pour éviter toute confusion il faudrait peut-être parler de buts plutôt que d'objectifs. En outre il est probable que le système de valeurs lui-même n'est pas une référence constante, mais qu'il change avec l'expérience individuelle et sociale. Mais il est difficile de pousser beaucoup plus loin sur cette piste. C'est en ce sens que l'on ne peut pas parler d'une théorie de l'économie adaptative mais seulement d'une approche. Celle-ci nous permet néanmoins de suggérer en quoi les objectifs à long terme des agriculteurs dépendent de la situation dans laquelle ils se trouvent. Ainsi, une recherche récente (11) menée auprès d'un échantillon aléatoire d'agriculteurs de la région de Rambervillers, dans le département des Vosges, suggère quelques hypothèses à ce sujet. L'enquête complète n'a porté que sur 31 exploitations. Il s'agit donc plutôt d'une analyse à caractère monographique dont les résultats devront être testés sur des échantillons ayant une plus grande représentativité statistique. Il s'agissait d'une enquête technique très approfondie portant principalement sur la conduite des pâturages et du troupeau de vaches laitières ; les informations techniques très fines ont été complétées par une enquête économique permettant une estimation approximative du revenu au cours d'un exercice.

Dans la région étudiée, il apparaît que les systèmes de production sont très homogènes, orientés vers la production laitière et qu'ils varient peu en fonction de la structure des exploitations (critère UTH/SAU). En revanche les niveaux des revenus agricoles et des critères techniques de productivité (production laitière par vache, chargement des surfaces fourragères, ...) sont liés entre eux et très hétérogènes. Comment expliquer cette différence de technicité ? Les agriculteurs qui ont les meilleurs rendements techniques ont, dans l'ensemble, les revenus les plus élevés, les obtiennent-ils parce qu'ils sont les plus compétents ? Les autres ne pourraient-ils pas les imiter ? Sont-ils moins bien informés, moins rationnels ? Ces raisons, souvent avancées, ne sont pas satisfaisantes. Il faudrait, en effet, prouver que les agriculteurs obtenant les meilleurs résultats ont reçu une meilleure formation, ce qui n'est pas simple. De plus la seule action que l'on peut déduire de cette interprétation est de proposer une meilleure formation pour les agriculteurs, mais elle ne nous apprend rien sur ce que devrait être une meilleure formation.

L'hétérogénéité des résultats techniques et des revenus peut être expliquée en prenant en compte la stratégie à long terme des exploitants, telle qu'elle est révélée par un certain nombre d'indicateurs (perspectives de succession d'une génération à l'autre, situation démographique du troupeau de vaches laitières et de génisses de remplacement, état d'entretien des bâtiments, constructions et aménagements récents, projets,

(10) PETIT M., 1971.

(11) Equipe INRA - ENSSAA 1974. Conditions du choix des techniques de production et évolution des exploitations agricoles, région de Rambervillers. 1974.

comportement sur le marché du travail, recherche de revenus extérieurs à l'exploitation...). Pour résumer brièvement, il apparaît que la situation de l'exploitation agricole et celle de la famille de l'exploitant contribuent à définir le projet de l'exploitant sur son exploitation. Ce projet d'évolution à long terme semble déterminant pour comprendre le choix des techniques de production et donc pour expliquer le niveau des performances techniques et le montant des revenus.

Ainsi de jeunes agriculteurs, mariés sans enfant ou avec des enfants en bas âge, installés récemment, semblent avoir pour objectif prioritaire la constitution d'un outil de travail suffisant, c'est-à-dire la maîtrise d'une surface assez grande, en fermage ou éventuellement en propriété. La croissance du troupeau vient en second lieu, ce qui peut expliquer le faible chargement des surfaces fourragères.

En revanche, ils ont besoin d'accroître leurs revenus, ils soignent donc leurs vaches et ont le souci d'améliorer des rendements laitiers déjà corrects, ce qui explique qu'ils adhèrent au contrôle laitier.

Les exploitations où deux générations sont pleinement associées sont relativement grandes (plus de 40 hectares), sans doute parce qu'avec une surface plus faible il n'est pas possible de constituer un outil de travail suffisant ; les rendements techniques sont élevés et l'on recherche des revenus annexes (ateliers hors sol importants). On a l'impression que l'exploitation « tourne » bien.

Au contraire, pour les exploitants âgés sans successeur dont la force de travail décline, l'objectif principal semble la réduction du travail nécessaire et, dans le cas des exploitations de petite taille, la défense difficile d'un revenu déjà faible, ce qui peut entraîner la liquidation progressive du patrimoine foncier. Dans ce cas les performances techniques sont faibles, ce qui se comprend bien puisque ressources financières et main-d'œuvre sont limitées.

La situation familiale a une triple influence sur la stratégie d'évolution de l'exploitation. Elle détermine la force de travail familiale disponible sur l'exploitation à plein temps et aux périodes de pointe (fenaison par exemple). Elle influence les besoins de consommation, donc les possibilités d'autofinancement des investissements et donc les revenus ultérieurs. Enfin, elle définit les perspectives de succession d'une génération à l'autre. A cet égard la décision des enfants d'agriculteurs de reprendre l'exploitation des parents ou de chercher un emploi ailleurs joue un rôle crucial dans l'évolution de l'exploitation elle-même mais aussi, à terme, dans l'évolution de la structure des exploitations agricoles de la même zone, appelées à reprendre les terres ainsi libérées à la retraite de l'exploitant sans successeur. Les déterminants de ces décisions comme celles qui amènent les agriculteurs à prendre une activité extérieure à temps partiel pourraient probable-

ment être analysés dans le cadre de l'économie adaptative, mais ceci reste à faire. Il reste néanmoins de cette section que les objectifs à moyen ou long terme des agriculteurs peuvent être très divers ; ils dépendent, en partie au moins, de la situation de leur exploitation et de celle de leur famille. Tout laisse croire que ces objectifs sont fixés rationnellement dans la mesure où les projets d'évolution à long terme se traduisent par un ensemble d'actions cohérentes entre elles.

L'analyse de la fixation de ces objectifs mériterait néanmoins d'être approfondie afin notamment de mieux les relier au système de valeurs de chaque agriculteur et de préciser la nature du processus d'apprentissage qui détermine le contenu de ce qui affleure dans la conscience des individus. Ce dernier aspect est probablement crucial pour définir un projet de formation des agriculteurs.

Contrôle du processus de production agricole

Chaque jour l'agriculteur doit prendre des décisions afin d'assurer la mise en œuvre de son plan de production.

Cette nécessité résulte du caractère aléatoire de divers phénomènes (principalement météorologiques et physiologiques) affectant le déroulement du processus de production. Les aléas sont tels qu'il ne serait pas possible ou pas rentable de prévoir toutes les éventualités possibles et de planifier la conduite à tenir dans chacune d'elles. Compte tenu de notre ignorance sur les relations précises entre, par exemple, les précipitations atmosphériques, l'alimentation en eau des plantes et leur développement, il n'est même pas sûr que les « cas » possibles puissent être dénombrés a priori. De ce fait, les agriculteurs sont amenés à réagir au jour le jour en fonction de la perception qu'ils ont de l'évolution du processus de production, des objectifs qu'ils se sont définis concernant cette production et des moyens d'action dont ils disposent. Ces réactions constituent ce que l'on peut appeler les opérations de contrôle du processus de production. Comme tout contrôle, elles supposent la définition de seuils pour certaines variables-clés au-delà desquels il convient de réagir. Par exemple une chute de la production laitière journalière des vaches peut être le signal d'une révision nécessaire du programme d'alimentation ; ou, plus évidemment, les signes qu'une vache est en chaleur doivent être observés attentivement pour appeler l'inséminateur en temps utile, ou encore le flétrissement des feuilles dans telle zone reconnue comme « sèche » dans une parcelle de betteraves indique qu'il faut irriguer.

Ces quelques exemples illustrent que le dépassement des seuils doit être clairement identifié, donc que la variable correspondante soit facilement observable. Ils montrent aussi que les règles de conduite doivent être simples. Certaines reposent sur une connaissance très sûre (telle la relation entre la fécondation et « les cha-

leurs »), d'autres sur une connaissance empirique parfois très efficace du point de vue opératoire, mais souvent analogue au principe de la « boîte noire », c'est-à-dire validées par la seule expérience pratique, même lorsque l'acteur possède une connaissance biologique plus ou moins précise sur le contenu de la boîte noire.

Le schéma adaptatif présenté plus haut sur l'exemple de la conduite automobile s'applique directement ici. L'action dépend de la perception qu'a l'acteur de ses objectifs, de sa situation et de ses possibilités de l'influencer. Il y a adaptation parce que ces trois termes sont susceptibles de varier en fonction de l'expérience passée et aussi sous l'effet de forces externes à l'acteur lui-même. Les objectifs, en particulier, résultent d'un projet d'action plus général, lui-même dépendant des objectifs à long terme de l'exploitant. Ils sont révisés en fonction de l'apprentissage que fait l'acteur de son environnement et de ses possibilités d'action. Cette approche prend donc explicitement en compte le caractère incomplet de l'information dont disposent les différents agents et de leur conduite active dans la recherche permanente de l'information pertinente. C'est dans cette perspective que doit être située l'attitude de l'agriculteur vis-à-vis des risques. Toute action est risquée, une meilleure information peut certes réduire mais pas éliminer les risques ; de toutes façons se la procurer coûte du temps et d'autres ressources. Les risques que l'on peut prendre ou qu'il faut prendre dépendent des objectifs que l'on s'assigne à plus long terme.

Cette vision du comportement quotidien des agriculteurs dans leurs exploitations semble particulièrement intéressante pour cerner de façon plus précise leur compétence technique. Tout d'abord, le niveau des performances techniques doit être interprété en tenant compte des objectifs à long terme de l'agriculteur qui, on l'a vu, n'impliquent pas toujours une productivité maximum des différents facteurs de production. Par ailleurs, le bon agriculteur apparaît comme celui qui

sait choisir des objectifs opératoires cohérents avec sa stratégie à long terme, qui sait observer les variables pertinentes pour lesquelles il sait définir des seuils appropriés. C'est aussi celui qui, une fois prise la décision d'agir, sait la mettre en œuvre, c'est-à-dire le plus souvent organiser et déclencher tout un processus d'actions plus élémentaires avec les procédures de contrôle correspondantes. C'est enfin celui qui sait apprendre, c'est-à-dire réviser ses objectifs et sa vision de la situation dans laquelle il se trouve en fonction de son expérience.

Cette approche permet de réinterpréter et de mieux situer les apports et les limites des modèles d'exploitation agricole issues du courant économique néoclassique. La maximisation du revenu agricole, en particulier pour l'analyse des décisions à court terme, peut être un objectif opératoire. De plus, on sait qu'il est possible, dans la programmation linéaire, d'enrichir quelque peu le modèle statique en tenant compte d'autres objectifs (en les introduisant sous forme de contraintes) tels que le désir de loisir (12) ou le refus de prendre trop de risques (13). Pour les limites à l'adoption du progrès technique, les interprétations issues du courant néoclassique mettent l'accent sur les difficultés de financement des investissements correspondants et sur les risques inhérents à l'adoption de quelque chose de nouveau, donc mal connu. Toutefois sur ce dernier point les explications paraissent souvent insuffisantes dans la mesure où les incertitudes concernant le déroulement même du processus de production ne sont pas prises en compte avec suffisamment de détail.

La négligence des décisions tactiques de mise en œuvre au jour le jour et de contrôle du plan de production paraît révélatrice à cet égard.

Dans quelle mesure cette vision du fonctionnement interne des exploitations agricoles permet-elle de mieux comprendre leur pérennité et leur plasticité ? Cette question fait l'objet de la deuxième partie de cet article.

PERENNITE DE LA STRUCTURE FAMILIALE DU SECTEUR AGRICOLE

A. — L'APPORT DES AUTEURS MARXISTES

Les économistes marxistes se sont spécifiquement posé la question de l'avenir des exploitations familiales et, à ce titre, leur analyse mérite de retenir ici notre attention. Marx, lui-même, semble avoir été convaincu qu'à terme l'exploitation paysanne disparaîtrait et que des rapports de production capitalistes (patrons investis par le capital - ouvriers) se développeraient dans l'agriculture comme dans les autres secteurs. A la fin du

19^me siècle, Kautsky (14) réexaminant cette question, qui avait des implications immédiates pour définir la stratégie de la « Démocratie Socialiste » allemande à

(12) GERVAIS M. et NICOLAS Ph. — Recherches sur la productivité du travail dans une entreprise maraîchère. Analyse du moyen de programmes linéaires. Ronéo, Paris, INRA, 1965.

(13) Voir par exemple : BOUSSARD J.M. et PETIT M. — Problèmes de l'accès à l'irrigation, INRA, Paris et SCP Le Tholonet, 1966.

(14) KAUTSKY K. — *La question agraire. Etude sur les tendances de l'agriculture moderne.* Edition Française, Paris, Giard et Brière, 1900. Fac Simile, Maspero, 1970.

l'égard des paysans, montra pourquoi la petite exploitation paysanne pouvait coexister avec les grandes fermes capitalistes malgré la supériorité technique qu'il attribuait à ces dernières. Pour lui, les facteurs de résistance de la petite exploitation paysanne étaient d'une part la possibilité pour les petits paysans de se procurer un revenu complémentaire en travaillant dans les grandes fermes ou dans l'industrie et d'autre part, quand aucun emploi n'est disponible, un surtravail et une sous-consommation. Mais Kautsky concluait à la « supériorité de la grande exploitation capitaliste sur la petite exploitation paysanne » fondée sur « l'industrie qui produit les conditions techniques et scientifiques de l'agriculture nouvelle, rationnelle, qui la révolutionna par les machines et les engrais artificiels, par le microscope et le laboratoire de chimie » (15). Cette vision, très largement répandue, a certainement fondé la politique agricole de nombreux pays socialistes. Mais l'évolution des structures agricoles en Europe Occidentale depuis le début du 20^{me} siècle ne confirme pas, on l'a vu, cette supériorité de la grande exploitation capitaliste alors que pourtant l'influence de l'industrie a été, comme il le prévoyait, considérable. Prenant cette situation en compte certains économistes ruraux français contemporains s'inscrivant dans la problématique de Marx et en utilisant les concepts fondamentaux, ont proposé une analyse en termes de rapports entre deux modes de production. Le mode de production capitaliste est dominant dans l'économie, mais l'exploitation agricole ressort du mode de « production simple de marchandise » (ou « petite production marchande ») dans lequel le producteur n'a pas pour objectif de maximiser un profit, mais d'assurer la reproduction de son travail et de ses moyens de travail. Ainsi Servolin (16) suggère que sous la pression du mode de production capitaliste, les exploitants agricoles ont été obligés d'adopter le progrès technique, d'investir, d'intensifier leur travail afin de protéger leurs revenus parce que les secteurs avec lesquels ils échangent sont dans une position telle qu'ils peuvent prélever la plus-value créée par les producteurs agricoles. Ce prélèvement se fait non pas par le marché du travail, comme dans le cas des ouvriers salariés, mais sur les marchés des produits agricoles et des facteurs de production ; le rôle de l'Etat, par sa politique agricole, apparaît alors comme une régulation et un contrôle de ce prélèvement.

Cette thèse a été critiquée par d'autres auteurs marxistes, parce que l'idée d'articulation entre deux modes de production est peut-être contradictoire avec le concept même de mode de production qui caractérise une formation sociale dans son ensemble à un moment donné.

(15) *Op. cit.* p. 448.

(16) SERVOLIN C., 1972.

De plus D. Barthélémy et M. Blanc (17) font remarquer que la tradition marxiste a peut-être trop insisté sur l'existence d'un procès de travail, souvent rencontré dans l'industrie, et parfaitement adapté aux rapports de production capitaliste. Il en est résulté, selon eux, une erreur de perspective dans l'analyse de la « question agraire » opposant la petite exploitation familiale à la grande exploitation capitaliste et négligeant le développement d'une « forme sociale originale : la grande exploitation familiale de la paysannerie aisée ». Nous ne pouvons que partager le point de vue suivant exprimé par les auteurs à la fin de leur article : « toutefois la question fondamentale qui demeure est de comprendre les raisons de ce renforcement » (du caractère familial de l'exploitation agricole).

B. — ROLE DES FORCES EXTERNES AU SECTEUR AGRICOLE

Il est probable que la pérennité de l'exploitation agricole familiale au cours des trente dernières années est due à sa plasticité. Le secteur agricole évolue en effet sous l'effet de forces économiques et sociales très puissantes qui trouvent leur origine hors de lui. Ce point de vue est très généralement admis maintenant. Il n'est donc pas nécessaire d'insister ici. Il suffira de citer l'appel de main-d'œuvre des autres secteurs de l'économie, les pressions exercées grâce notamment au développement considérable des moyens de communication de toutes sortes sur les familles agricoles et qui se traduisent par des changements dans les modes de consommation, dans l'attitude vis-à-vis de l'éducation des enfants, du logement, du patrimoine, etc... Par ailleurs les industries d'amont exercent des pressions de toutes sortes, y compris la baisse de certains prix (au moins exprimés en termes réels sinon en termes nominaux) pour développer leurs débouchés en agriculture. De même les industries d'aval, privées ou coopératives, exercent des pressions pour « organiser la production » afin de satisfaire les exigences de la transformation, de la commercialisation et de la distribution des produits alimentaires, exigences qui se traduisent très concrètement dans notre système économique par la nécessité, pour survivre à ce stade, d'être compétitifs.

Aussi la vision bucolique des exploitants agricoles, êtres parfaitement libres, vivant au bon air pur, loin des miasmes et des pressions imposées par la société urbaine relève-t-elle du rêve ou de l'utopie idéologique. Elle n'apporte rien à la compréhension des phénomènes qui ont caractérisé l'évolution de l'agriculture européenne au cours des trente dernières années.

(17) BARTHELEMY D. et BLANC M. (1974). — Le procès de travail capitaliste et le développement d'une agriculture familiale dans la France contemporaine. INRA, Dijon, série Economie et Sociologie Rurale, à paraître.

S'ils ne sont pas parfaitement libres et complètement maîtres de leur destin, les agriculteurs d'Europe Occidentale n'en vivent pas moins dans un système économique à gestion décentralisée. Ils doivent prendre et ils prennent des décisions, qui sont précisément des décisions d'adaptation à une situation économique et sociale en évolution. Il importe en quelque sorte d'analyser comment les agriculteurs négocient les forces externes auxquelles ils sont soumis et ont assuré ainsi la pérennité de la structure familiale du secteur agricole.

C. — LES CAUSES INTERNES DE PERENNITE ET DE PLASTICITE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES

Tout d'abord il semble vain de vouloir chercher une explication, un ensemble de lois, valables toujours et partout. Le phénomène qui nous intéresse, sans doute important, est bien localisé dans l'espace et le temps.

Certes, il y a des paysans dans le monde, ailleurs qu'en Europe Occidentale, et depuis plus de trente ans. Il en résulte que certains éléments d'explications proposés ci-dessous peuvent s'appliquer ailleurs et à d'autres époques. Mais notre propos reste limité, nous ne cherchons pas une théorie générale de l'évolution de l'agriculture.

On a souvent insisté sur le caractère biologique des phénomènes mis en œuvre dans le processus de production agricole. Attribuer la pérennité des exploitations familiales en agriculture à ce caractère biologique n'est pas suffisant dans la mesure où l'on ne comprendrait pas alors pourquoi l'industrie pharmaceutique des antibiotiques ou la production de protéines de pétrole avec des levures n'est pas le fait d'unités de production familiale. Mais la première partie de cet article a mis l'accent sur les modalités du contrôle du processus de production. Il nous semble que les difficultés de prévisions et donc d'organisation préalable du travail réduisent d'autant les espoirs que l'on pourrait avoir d'augmenter la productivité du travail par une plus grande spécialisation des travailleurs et une augmentation corrélative de la taille de l'unité de production. En outre, comme cela a été dit bien souvent, le caractère saisonnier des travaux agricoles freine évidemment les possibilités de spécialisation. En revanche, lorsque certaines phases du processus de production peuvent être assez facilement contrôlées, celles-ci quittent souvent la sphère de la production agricole (fabrication d'aliments du bétail, transformation des produits laitiers...). Ces difficultés de contrôle du processus de production ne sont pas toujours un obstacle insurmontable mais, semble-t-il, elles expliquent les erreurs de prévision de Kautsky par exemple, sur l'influence déterminante qu'il attribuait à la « révolution scientifique et technique ». En effet si pour les domai-

nes qui sont sortis de la sphère de production agricole, ces prévisions se sont révélées exactes, il avait surestimé les possibilités de la science d'assurer la maîtrise technique d'opérations aussi délicates et complexes que celles qui sont impliquées dans l'élevage des ruminants ou même dans l'agriculture où les interrelations entre le sol, la plante et le climat sont loin d'être suffisamment élucidées malgré les progrès considérables de la biologie et des recherches agronomiques.

Ces raisons techniques seules n'auraient pas été suffisantes, comme l'illustre d'ailleurs l'existence de régions entières où l'agriculture est le siège de rapport de production capitaliste (citons les fruits et les vignobles de Californie, la culture des céréales dans le sud de l'Italie, la production sucrière au Brésil).

En Europe Occidentale la structure familiale des exploitations agricoles leur ont assuré une très grande plasticité. Pour résumer très brièvement, depuis trente ans au moins l'emploi en agriculture est en régression. Il en résulte un déséquilibre démographique et donc des délais de réponse très longs dans l'ajustement de la structure du secteur aux forces économiques entraînant son évolution. Ainsi au cours de cette période l'offre de fils d'exploitants agricoles désireux de s'installer a toujours été supérieure aux besoins immédiats (18). C'est-à-dire que leur désir de rester agriculteurs les ont conduits par erreur de prévision ou par choix délibéré à accepter une rémunération de leurs ressources, leur travail en particulier, inférieure à ce qu'ils auraient pu obtenir hors de l'agriculture, surtout s'ils avaient voulu ou pu acquérir une formation professionnelle non agricole. De même, une fois installés, le désir de réussir, ne serait-ce que pour survivre, les a incités à accepter d'épargner une part considérable de leur revenu et donc à se contenter d'un faible niveau de vie. L'extraordinaire disparité des revenus agricoles joue probablement ici un rôle important. Cette disparité existe, comme cela est maintenant bien connu, entre régions agricoles et entre types d'agriculture. Mais la disparité est également très grande au sein d'un même type d'agriculture, dans une même région. Comme on l'a vu ci-dessus les différences de revenu sont alors très liées au niveau des performances techniques. L'espoir d'un revenu élevé par l'acquisition d'une compétence peut attirer des jeunes désireux de s'installer, seule une partie d'entre eux ayant ensuite les moyens financiers et intellectuels leur permettant de réaliser leurs espérances. On comprend alors que l'exode agricole satisfasse la demande de main-d'œuvre des autres secteurs d'activité économique, que le progrès technique soit rapidement adopté en agriculture, que

(18) Aujourd'hui, dans certaines zones au moins, il est clair que le faible nombre des jeunes qui s'installent n'assurera qu'une très faible fraction du renouvellement nécessaire de la population des chefs d'exploitation, même en tenant compte d'une très forte contraction possible de cette population. Il est difficile de prévoir s'il en résultera simplement une contraction du territoire agricole comme c'est le cas actuellement dans les zones de montagne ou une reprise des terres libérées par une autre forme d'unités de production agricole.

l'offre de travailleurs familiaux dont un certain nombre espèrent devenir un jour chefs d'exploitation soit relativement plus abondante que celle des salariés agricoles. On voit mal quelle structure de production agricole aurait pu être économiquement plus efficace en Europe Occidentale depuis 30 ans !

Il ne faudrait pourtant pas oublier le revers de cette belle médaille : travailleurs « piégés » dans le secteur agricole, pour beaucoup célibataires malgré eux, agriculteurs dynamiques installés avec un petit patrimoine, pris dans le cercle infernal du progrès technique, des investissements, des emprunts, des remboursements obligeant à un surcroît de recettes, c'est-à-dire à de nouveaux investissements..., vieux agriculteurs laissés pour compte, sans successeurs, tristes et seuls, dont les plus jeunes voisins attendent le départ. Il est probable, en effet, que l'évolution très rapide et la nécessité pour chacun de s'adapter ont exacerbé les disparités de revenus, donc les jalousies, et aussi les contradictions entre les intérêts objectifs des différents groupes d'agriculteurs, ce qui a contribué à détruire la vie sociale au sein des villages, vie sociale déjà fortement perturbée par les « pressions culturelles » de la société urbaine.

CONCLUSION

A l'issue de cet article il semble que les explications proposées, fondées essentiellement sur des idées assez largement acceptées relatives aux forces externes à l'agriculture et issues des autres secteurs d'activité économique et, en ce qui concerne le fonctionnement interne des exploitations agricoles sur quelques hypothèses encore insuffisamment articulées pour constituer une véritable théorie, permettent de rendre compte de l'évolution de l'agriculture de l'Europe Occidentale depuis une trentaine d'années, et plus particulièrement de la pérennité et de la plasticité des exploitations agricoles familiales. Toutefois un test plus probant de cet ensemble d'hypothèses serait une prévision de l'évolution future qui se révélerait correcte.

On sait, et les exemples illustres abondent, qu'en la matière il convient d'être prudent. Néanmoins on peut avancer que l'évolution actuelle pourrait être remise en cause par trois grandes catégories de phénomènes. Tout

d'abord les forces externes entraînant l'évolution de l'agriculture résultent directement de la croissance économique et de la nature du développement économique qu'a connu l'Europe Occidentale depuis la fin de la deuxième guerre mondiale. Un infléchissement important de ce développement, par exemple pour pallier les dangers de pollution ou pour économiser de l'énergie ou des matières premières, dont les prix relatifs par rapport à celui de la main-d'œuvre augmenteraient considérablement, pourrait avoir d'importantes répercussions sur l'évolution de l'agriculture, répercussions dont on ne fait d'ailleurs que deviner la nature.

L'analyse présentée ici a mis ensuite l'accent sur les difficultés de contrôle du processus de production agricole. On peut concevoir qu'un jour les prévisions de Kautsky seront réalisées et que les connaissances scientifiques en biologie notamment auront suffisamment progressé pour permettre une beaucoup plus grande maîtrise des processus de production les mettant en œuvre.

L'auteur de cet article, qui a un certain degré de familiarité avec ses collègues biologistes de la recherche agronomique, doute, à moins d'un progrès scientifique soudain et complètement imprévu, qu'il puisse en être ainsi, en particulier dans l'élevage des ruminants dans un délai prévisible.

Il est donc peu probable qu'un bouleversement technique drastique entraîne une révolution structurelle modifiant radicalement l'évolution actuelle déjà très rapide.

Enfin, l'évolution des trente dernières années s'est faite à partir d'un réservoir abondant de main-d'œuvre agricole et, en particulier, d'une offre suffisante de jeunes désirant s'installer comme chefs d'exploitation.

Dans certaines zones cette offre est probablement insuffisante dès maintenant.

Il est, on l'a vu, difficile de prévoir quelles seront les conséquences à terme de cette situation, il est encore plus difficile de prévoir ce que sera l'évolution au niveau des différentes nations d'Europe. Quoi qu'il en soit les jeunes qui s'installent aujourd'hui resteront probablement agriculteurs, pour beaucoup d'entre eux au moins, pour 20 ans, 30 ans ou plus. La disparition des exploitations agricoles familiales n'est donc pas pour demain. Quant au long terme...

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALBERT, PETIT, VIALON. — *Décisions de production et offre de viande*. Ronéo, INRA, 7 fascicules, 1964 à 1969.
- BARTHELEMY D. et BLANC M. — *Le procès de travail capitaliste et le développement d'une agriculture familiale*. INRA, Dijon, Série Economie et Sociologie Rurale, à paraître dans *la France contemporaine*.
- BOUSSARD J.M. — Un modèle pour la prévision des investissements à long terme des agriculteurs. Ronéo, INRA, Paris, avril 1967.
- BOUSSARD J.M. et PETIT M. — *Problèmes de l'accès à l'irrigation*. INRA, Paris et SCP Le Tholonet, 1966.
- BROSSIER J. et PETIT M. — Un exemple d'agriculture socialiste, l'agriculture bulgare. *Etudes Rurales*, à paraître.
- BROSSIER J. — Un essai de liaison entre la recherche, la formation et l'action à partir de l'analyse des décisions économiques des agriculteurs. *Bulletin d'information du département d'Economie et Sociologie Rurales*, INRA, à paraître.
- BROSSIER J., de la VAISSIERE P., LIENARD G. et PETIT M. — *Systèmes de production en régions de grande culture*. INRA, Série Economie et Sociologie Rurale, juin 1974.
- CYERT R.M. et MARCH J.G. — *A Behavioral Theory of the Firm* Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1963.
- DAY R.H. — *Recursive Programming and Production Response*, Amsterdam, North Holland, 1963.
- DAY R.H. et SINGH I.J. — *A dynamic microeconomic model of Agricultural Development*, Madison, Social Science Research Institute, 1972.
- DAY R. et HEIDHUES T., JOHNSON G.L., PETIT M., RENBORG U., SIMARH. — *Models of Man*, New York, Wiley, 1957.
- GERVAIS M. et NICOLAS Ph. — *Recherches sur la productivité du travail dans une entreprise maraîchère. Analyse au moyen de programmes linéaires*. Ronéo, Paris, INRA, 1965.
- De HAEN H. et HEIDHUES. — *Recursive Programming Model to Simulate Agricultural Development Applications in West Germany*, Gottingen, Institut für Agrarökonomie Working Paper n° 18-1973.
- KANTSKY K. — *La question agraire - Etude sur les tendances de l'agriculture moderne*. Edition Française, Paris, Giardet Brière, 1900 - Fac Simile, Maspero, 1970.
- KUHN. — *The structure of scientific revolutions*. 2^{me} édit. Chicago, University of Chicago Press, 1970.
- MALASSIS L. — La structure et l'évolution du complexe agro-industriel d'après la comptabilité nationale française. *Econ. et Sociétés*, T. III, n° 9, septembre 1969.
- PETIT M. — Recherche sur les obstacles aux progrès fourragers. *Fourrages*, 47, septembre 1971.
- Equipe INRA-ENSSAA. — *Conditions du choix des techniques de production et évolution des exploitations agricoles, région de Rambervillers*. INRA, Versailles, 1974.
- SERVOLIN C. — Absorption de l'agriculture dans le mode de production capitaliste dans l'*Univers Politique des Paysans*, cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris, A. Colin, 1972.
- SIMON H. — *Models of Man*, New York, Wiley, 1957.