



**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](mailto: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.*

## Systèmes de production agricoles et environnement

A. Fleury, M Amédée Mollard

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Fleury A., Mollard Amédée. Systèmes de production agricoles et environnement. In: Économie rurale. N°127, 1978. Ecologie et société - Deuxième partie. pp. 42-46;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1978.2591>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1978\\_num\\_127\\_1\\_2591](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1978_num_127_1_2591)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

## Abstract

Farm production systems and environment — contradictions and perspectives - In the present social system the choice and implementation of techniques are guided by the degree of profitability of production units. In the immediate future this does not seem threatened by the economic and social costs brought about by environment problems simply because in general these costs are supported by the State or local authorities. It nevertheless seems necessary to estimate these costs accurately and in particular, how much has been destroyed and the ecological consequences of the present development of farming techniques.

In these conditions the social benefit of the dominant farm production systems estimated globally and not on the level of production units may well decrease considerably in the long run.

The critical points reached by the development of these systems both with regard to natural resources management techniques and to global economic and social profitability are such that different production systems that do not reach such critical points can be envisaged.

## Résumé

Dans le système social actuel, la détermination et la mise en œuvre des techniques sont guidées par le niveau de rentabilité des unités de production. Celui-ci, dans l'immédiat, ne semble pas menacé par les coûts économiques et sociaux qu'engendrent les problèmes d'environnement, pour la bonne raison que ces coûts sont en général supportés par l'Etat ou les collectivités publiques. Il apparaît néanmoins nécessaire d'évaluer précisément ces coûts, et en particulier l'ampleur des destructions commises et des conséquences écologiques qu'entraîne l'évolution actuelle des techniques agricoles.

En effet, dans ces conditions, la rentabilité sociale des systèmes de production agricoles dominants, appréciée au niveau global et non à celui des unités de production, risque à terme de décroître fortement.

Les seuils critiques atteints par l'évolution de ces systèmes, tant au plan du mode de gestion des ressources naturelles qu'à celui de la rentabilité économique et sociale globale, sont tels que peuvent être envisagés des systèmes de production différents qui échappent à de tels seuils.

# Systèmes de production agricoles et environnement : contradictions et perspectives <sup>(1)</sup>

Alain FLEURY et Amédée MOLLARD  
Chercheurs à l'IREP, Grenoble

Dans le système social actuel, la détermination et la mise en œuvre des techniques sont guidées par le niveau de rentabilité des unités de production. Celui-ci, dans l'immédiat, ne semble pas menacé par les coûts économiques et sociaux qu'engendrent les problèmes d'environnement, pour la bonne raison que ces coûts sont en général supportés par l'Etat ou les collectivités publiques. Il apparaît néanmoins nécessaire d'évaluer précisément ces coûts, et en particulier l'ampleur des destructions commises et des conséquences écologiques qu'entraîne l'évolution actuelle des techniques agricoles.

En effet, dans ces conditions, la rentabilité sociale des systèmes de production agricoles dominants, appréciée au niveau global et non à celui des unités de production, risque à terme de décroître fortement.

Les seuils critiques atteints par l'évolution de ces systèmes, tant au plan du mode de gestion des ressources naturelles qu'à celui de la rentabilité économique et sociale globale, sont tels que peuvent être envisagés des systèmes de production différents qui échappent à de tels seuils.

## FARM PRODUCTION SYSTEMS AND ENVIRONMENT — CONTRADICTIONS AND PERSPECTIVES

*In the present social system the choice and implementation of techniques are guided by the degree of profitability of production units. In the immediate future this does not seem threatened by the economic and social costs brought about by environment problems simply because in general these costs are supported by the State or local authorities. It nevertheless seems necessary to estimate these costs accurately and in particular, how much has been destroyed and the ecological consequences of the present development of farming techniques.*

*In these conditions the social benefit of the dominant farm production systems estimated globally and not on the level of production units may well decrease considerably in the long run.*

*The critical points reached by the development of these systems both with regard to natural resources management techniques and to global economic and social profitability are such that different production systems that do not reach such critical points can be envisaged.*

Les objectifs de « défense de la nature » et d'amélioration de « la qualité de la vie » qu'on essaie aujourd'hui de satisfaire par une politique de l'aménagement ou de l'environnement montrent à l'évidence que les problèmes que l'on veut résoudre ne sont pas compris.

Les seuils critiques atteints — ou en voie de l'être — par les systèmes de production agricoles dominants, tant au plan du mode de gestion des ressources naturelles qu'à celui de la rentabilité économique et sociale, exigent non pas la mise en place de dispositions partielles et conjoncturelles, visant à corriger certains « écarts » de fonctionnement ou effets néfastes, mais une redéfinition globale des choix techniques actuels.

L'analyse détaillée des conséquences spatiales et écologiques des techniques de production agricoles dominantes permet de faire apparaître leurs incidences économiques et sociales, aboutit à certaines interrogations sur le

statut social des richesses naturelles, et justifie de rechercher si des choix techniques différents pourraient permettre d'assurer la reproduction de la nature.

## INCIDENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES DES TECHNIQUES AGRICOLES DOMINANTES

La technique, expression fondamentale des relations dialectiques entre l'homme et la nature, n'est ni neutre, ni indépendante. Elle résulte de choix sociaux posés en fonction de la cohérence des règles de fonctionnement du système social et des objectifs qu'il se fixe (même si parfois des objectifs différents conduisent à des choix techniques analogues).

L'impact qu'elle exerce sur les systèmes de production agricole et sur l'environnement peut s'apprécier à différents niveaux.

### Techniques et localisation des productions

La gestion de l'agriculture dans le mode de production capitaliste (dans le cas présent) se traduit non seulement par le choix des moyens de production utilisés, mais également par la définition des structures et systèmes de production agricoles dans lesquels, eu égard aux objectifs du système, ces moyens doivent agir.

1. Le texte qui suit reprend et prolonge les principales conclusions d'une recherche détaillée menée pour le compte du CORDES en 1975-1976 : A. FLEURY et A. MOLLARD, *Agriculture, système social et environnement*, IREP-CNEEJA, Grenoble, juillet 1976, 258 p. + annexes ; et A. FLEURY, Y. LE PAPE et A. MOLLARD, *Choix des techniques et planification de l'environnement : intérêt et viabilité d'une agriculture « écologique »* par rapport aux techniques dominantes, IREP-CNEEJA, Grenoble, octobre 1976, 30 p. + annexes.

Le système social prend alors un caractère déterminant dans le processus de localisation des productions agricoles, les conditions « naturelles » jouant seulement un rôle *permissif* dans le procès de production agricole.

L'exemple du Bassin Parisien semble parfaitement représentatif de cette proposition : possédant des caractéristiques agronomiques extrêmement favorables, cette région obtient des rendements supérieurs à la moyenne nationale dans bon nombre de spéculations. On peut en déduire — *les contraintes économiques étant exclues* — que les agriculteurs de cette région peuvent choisir entre plusieurs spéculations substituables.

Mais dès que sont introduites des différenciations de prix entre des productions également possibles, les agriculteurs de la région la plus favorisée vont se spécialiser dans la (ou les) spéculation davantage rémunératrice, contraignant par là-même les régions moins favorisées à l'abandon progressif de cette production, même si elle est celle qui valorise au mieux — en termes physiques — leurs potentialités naturelles.

*En définitive, est-on sûr, du point de vue de la valorisation des potentialités naturelles du territoire national, qu'il soit préférable de spécialiser dans une production donnée la région qui obtient les rendements absolus les plus élevés et de contraindre les régions dont les rendements sont plus faibles à se spécialiser dans d'autres productions où leur situation est moins avantageuse absolument et relativement ?* Le débat régional gagnerait certainement à être posé en ces termes.

### Coût économique et social des choix techniques actuels

L'agriculture française, devenue fortement compétitive, améliore fortement le solde des échanges extérieurs et favorise les gains de productivité de l'ensemble des branches. On nous dit que cette évolution est positive et doit se poursuivre.

Certes. Tempérons cependant tout de suite cet optimisme en soulignant les déséquilibres régionaux qui ont été amorcés, et qui s'accroissent encore, non seulement entre les régions qui produisent et celles qui ne produisent plus (régression et désertification des zones dites difficiles), mais également entre les régions agricoles principales qui intensifient, concentrent et spécialisent leurs productions, animales ou végétales.

Des objections peuvent être opposées à cette orientation dominante, qui contribue à compromettre la reproduction sociale elle-même, non seulement présente mais aussi future : la sur-exploitation et la sous-utilisation de certaines fractions du territoire, l'accroissement des consommations « industrielles » de l'agriculture, tel que son rendement énergétique baisse, et la détérioration de la qualité de la nutrition.

L'abandon de territoires agricoles dans les zones d'agriculture difficile, s'est toujours traduit par des phénomènes d'enfrichement, d'érosion, de dégénérescence de certaines espèces, de détérioration des infrastructures

agricoles (chemins, murs de soutènement...), qui rendent fortement problématique la réutilisation de ces territoires dans des délais relativement courts.

A l'inverse, la surexploitation intensive d'autres portions du territoire peut remettre en cause à terme la reproduction même du potentiel de ressources, à travers l'amplification de processus souvent signalés : érosion, appauvrissement des sols, régimes hydrographiques, destruction de la flore et de la faune, disparition des races et variétés végétales...

Les nouvelles techniques mises en œuvre, l'abandon des complémentarités animal-végétal, la spécialisation régionale, ont conduit l'agriculture à accroître dans une très forte proportion ses besoins en énergie possible, de plus en plus coûteuse alors que la croissance des rendements est moins que proportionnelle.

Par ailleurs les méthodes modernes d'alimentation du bétail, associées à une sélection très intensive, conduisent à l'abandon de ressources fourragères « grossières », et à la sous-utilisation des potentialités naturelles en matière de fourniture d'énergie.

En bref (2) l'énergie solaire, gratuite et universelle, tend à devenir une énergie d'appoint, supplantée par les hydrocarbures qui deviennent la ressource énergétique principale de la production agricole. Cette *décroissance du rendement énergétique de l'agriculture*, qui exprime en réalité une utilisation de moins en moins efficace des ressources naturelles renouvelables, semble préoccuper de plus en plus biologistes, économistes, agronomes ; plusieurs auteurs tentent d'évaluer le bilan énergétique de l'agriculture française (3). La réalisation de tels bilans par régions, filières de production ou systèmes de production (4) peut constituer l'instrument majeur d'une politique agricole régionale visant à diminuer les coûts sociaux de la production en valorisant plutôt qu'en détruisant ce qui semble ne rien coûter : les richesses naturelles.

### GASPILLAGE DES RICHESSES NATURELLES ET RENTABILITE DE L'AGRICULTURE

La constatation des modalités de prélèvement sur la nature et des gaspillages opérés par la gestion capitaliste de l'agriculture suggère quelques réflexions de prospective.

Donner une valeur à une chose — il s'agit de sa valeur marchande — c'est comptabiliser la quantité de travail direct et indirect nécessaire à sa production. C'est donc admettre que cette chose est productible et reproductible.

2. Pour l'énoncé complet et détaillé de ces évolutions, nous renvoyons le lecteur à notre ouvrage déjà cité, *Agriculture, système social et environnement*.

3. Cf. les travaux de R. CARILLON (CNEEMA), de P.L. OSTY (INRA-SEI), de C. SOUCHON, J.P. DELEAGE et N. NAUDIN (Paris VII, CEGERMA).

4. Tel est l'objet de la recherche que nous menons actuellement pour le compte du CORDES.

En fait, nous définissons ainsi une marchandise ; mais que dire de la richesse naturelle, qui n'est richesse que parce qu'elle n'est pas une marchandise reproductible ? En effet, tandis que la valeur marchande représente un flux de quantités de travail, la richesse apparaît en première approche comme un stock de valeurs d'usage.

On peut cependant distinguer encore parmi les richesses celles qui sont renouvelables et celles qui ne le sont pas. Dans les deux cas les richesses représentent un ensemble de biens aptes à satisfaire des besoins humains : c'est là leur valeur d'usage. Mais le puisement sur des stocks non renouvelables entraîne la destruction de ceux-ci. Tel est le cas manifeste des gisements pétroliers et plus généralement des richesses minérales. Les produits qui dérivent de cette « consommation » ne peuvent s'analyser comme des marchandises, en ce sens que l'on ne peut pas les reproduire.

La production agro-écologique pourrait par analogie être considérée elle aussi comme un stock de valeurs d'usage. Mais ce stock n'est pas immuable ; il est, sous certaines conditions, renouvelable. Les écologistes nous ont appris en effet que les prélèvements effectués sur la production nette des écosystèmes ne portent pas atteinte à leur faculté de reproduction. Autrement dit l'activité agricole, en tant que prélèvement sur la nature, ne réduit pas la quantité de valeurs d'usage disponible d'année en année, pour peu que soient respectées les règles de reproduction des agro-systèmes.

En fin de compte, la production nette agro-écologique constitue le flux de valeurs d'usage que permettent de produire les ressources naturelles considérées comme un patrimoine biologique et génétique reproductible (5), elle n'implique pas nécessairement la destruction de ce patrimoine.

Mais l'analyse du mode capitaliste de gestion des ressources naturelles montre qu'une telle destruction est possible. Même si par définition ce patrimoine biologique et génétique n'a pas de valeur marchande, sa destruction contribue à accroître le niveau de profit immédiat réalisé par l'agriculture. Sous le jeu de la concurrence, cette destruction devient peu à peu nécessaire au maintien du taux de profit moyen, au point que désormais le respect des conditions de reproduction des agro-systèmes apparaît comme un *coût supplémentaire* insupportable dans une économie de marché.

Alors peut-on continuer à affirmer que le profit, dans certaines branches, procède seulement de l'exploitation du travail de l'homme, ou bien ne s'y glisse-t-il pas aussi un processus d'exploitation de la nature (6) ?

---

5. C'est en réalité le problème des relations entre la biomasse et le produit net écologique qui est posé ici. Une analogie est possible avec le domaine économique où le profit s'analyse comme un flux net produit à partir d'un ensemble de moyens de production et de forces de travail qu'il faut nécessairement reproduire pour que soit assurée la production ultérieure de ce profit.

(6) M. CEPÉDE, Exploitation de l'homme, exploitation de la nature, *Economie et Sociétés*, tome V, n° 5, mai 1971. En

Et, dans ce cas, peut-on continuer à admettre que les ressources naturelles ne sont qu'un stock de valeurs d'usage fourni gratuitement à l'homme, dans lequel il peut puiser impunément ?

Certes, le non-respect des conditions de reproduction des ressources naturelles constitue une source de profits immédiats, mais une rentabilité de courte vue risque fort de compromettre la reproduction des profits eux-mêmes avec celle de la nature. Il paraît difficile d'amputer le patrimoine biologique et génétique disponible sans amputer aussi les profits à venir.

Ne pas prendre en compte l'importance de la richesse naturelle dans la reproduction sociale, est en définitive compromettre la reproduction du système social actuel et hypothéquer aussi celle de tout autre système social futur.

Les choix techniques actuels ne permettent guère de contrecarrer les évolutions régressives déjà engagées, dont certaines apparaissent déjà irréversibles, du moins dans un horizon temporel limité. Rappelons simplement la régression de certaines zones sous l'effet de l'enfrichement, l'eutrophisation des systèmes aquatiques, la disparition des races rustiques, etc. Pour ne prendre que ce dernier aspect, choisir un système de production qui affecte notablement le potentiel génétique, c'est définir des options techniques pour l'avenir, quel que soit le système social futur.

Les choix techniques actuels, à travers leur action sur les richesses naturelles (fertilité des sols, qualité des eaux, potentiel génétique...) correspondant à un système social historiquement défini, déterminent les choix techniques futurs, et ainsi dans une certaine mesure les rapports de production à venir.

## AUTRES MODES DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET CHOIX TECHNIQUES ALTERNATIFS

Devant une telle évolution, certaines réactions se sont fait jour, et des tentatives partielles de choix techniques différents ont été réalisées ou sont en cours. Nous pensons en particulier à l'agrobiologie, à la réhabilitation des formes extensives d'élevage ou encore à

---

l'occurrence le concept d'exploitation, appliqué à la nature, ne conviendrait pas ici. En aucun cas en effet ce concept concernant la force de travail n'exclut les possibilités de reproduction de celle-ci. Il exprime simplement la faculté qu'a la force de travail de produire plus de valeurs qu'elle n'en consomme, et l'intérêt de pouvoir prélever et s'approprier le surplus obtenu. Par analogie, la nature dont la production brute écologique est supérieure à la « respiration », serait « exploitée », lorsque la différence - la production nette écologique - est prélevée. La situation envisagée ici n'est pas une « exploitation », mais la réalisation de prélèvements au-delà des conditions de la reproduction, au point de détruire ou d'amputer le patrimoine biologique et génétique existant.

certaines formes « modernes » de polyculture-élevage dans lesquelles les consommations industrielles sont limitées au profit des complémentarités entre spéculations.

Tous ces systèmes de production ont en commun la recherche d'une meilleure valorisation des ressources naturelles renouvelables et de leur efficacité productive. Ils privilégient la diversification des productions plutôt que la spécialisation, les pratiques culturales qui permettent la reconstitution des processus biologiques, les variétés végétales et les espèces animales conformes et adaptées aux conditions propres des éco-systèmes, le recyclage et la lutte contre le gaspillage des ressources perdues...

Pourtant la viabilité de telles solutions pose question. Ces tentatives sont marginales, et elles le resteront tant que toutes les autres conditions de production et d'échange ne seront pas modifiées.

Plus précisément, en reprenant les termes précédents, une technique qui supporte le coût de la reproduction de la nature revient apparemment plus cher que celle qui la pille. Tant que le système de prix actuel ne prendra pas en compte les coûts supplémentaires de la première option, celle-ci ne pourra que rester caduque.

Des conditions particulières cependant permettent une certaine « présence » de solutions techniques marginales dans le cas où les producteurs acceptent de produire à perte, ou bien arrivent à soutenir la concurrence des systèmes de production dominants ou encore parviennent à vendre plus cher leur production grâce à une demande partielle correspondante.

— Le premier cas correspond plutôt (mais non exclusivement) aux formes d'élevage extensif ou semi-extensif, soit que celles-ci se maintiennent encore dans certaines zones traditionnelles en vertu d'un « calcul économique » (ou d'une absence de calcul) qui reste étranger à la logique sociale dominante, soit qu'elles se redéplient dans des zones désertifiées où le coût d'acquisition du foncier est minimum et où la disposition de vastes pâturages est possible.

De fait, le processus de concentration-désertification en est arrivé maintenant à un point tel que sont désormais libérées des fractions importantes du territoire dont la couverture par des formes d'élevage extensif permettrait à la fois de valoriser les potentialités naturelles existantes, d'empêcher l'irréversibilité de l'enfrichement, de l'érosion... *et de déconcentrer les productions animales dans les zones où l'agriculture est trop intensive.* Des mesures administratives modifiant (même partiellement) le régime d'acquisition des terres dans de telles zones, ou réglementant la fixation de leur prix, favoriseraient un tel redéploiement de l'élevage.

En outre la subordination actuelle de la majeure partie des recherches au modèle de production dominant ne permet guère de dégager les bases scientifiques d'élevages extensifs, tant en ce qui concerne la remise en état des pâturages et leur valorisation que dans le domaine

des méthodes rationnelles de conduite des troupeaux, de la sélection des races rustiques, etc.

A supposer que ce problème soit également résolu, il resterait encore un obstacle à franchir, au niveau des exigences que posent les IAA à l'égard des produits agricoles. On sait en effet la capacité qu'ont celles-ci non seulement à mettre en concurrence les agricultures régionales et nationales, mais aussi à imposer des normes de production et de fabrication qui correspondent au modèle technique dominant. Ces contraintes excluent par définition les produits issus d'autres types d'élevages, et on remarque justement que ceux-ci s'avèrent viables chaque fois qu'ils bénéficient de conditions particulières de commercialisation. En réalité, le mode de consommation lui-même est en question, avec l'uniformité et la standardisation qu'il implique et développe.

De proche en proche, l'ensemble des conditions économiques et sociales dans leur cohérence s'oppose très fortement à l'élargissement de ces systèmes de production extensifs.

— Les tentatives d'agriculture biologique paraissent peut-être plus viables, du fait même que celle-ci possède un débouché particulier lié à l'existence d'une couche sociale motivée ou privilégiée, qui lui permet de bénéficier de prix de marché supérieurs aux prix moyens pour des raisons de qualité. Mais il serait tout à fait insuffisant de n'attribuer qu'à ce facteur la relative réussite de l'agrobiologie, attestée désormais par de nombreuses recherches (7) tant au niveau des performances techniques qu'économiques. L'expérience exemplaire du Dr Muller en Suisse, dans laquelle les produits biologiques sont vendus aux prix de marché courants, situe très nettement le niveau de compétitivité de cette forme de production lorsque son application est systématisée.

Les expériences et interrogations actuelles des grandes firmes chimiques (8) confirment d'ailleurs la viabilité possible de l'agriculture biologique.

— Enfin, un système de polyculture-élevage « moderne » s'esquisse au fur et à mesure que les consommations industrielles de l'agriculture deviennent plus coûteuses. La volonté de dépendre beaucoup moins du prix de celles-ci pousse bon nombre d'agriculteurs à privilégier de nouveau les interdépendances entre des productions animales et végétales parfois relativement intensives (sur le plan des rendements et de la charge à l'hectare), ou entre les cultures végétales elles-mêmes (cultures dérobées, associées, engrais verts, etc.).

7. Cf. les travaux de Y. LE PAPE, P. CADIOU, LEFEBVRE, S. ORIOL, F. MATHIEU-GAUDROT, *Agriculture biologique, écologie ou mythologie*, PUG, rééd. 1976. - C. AUBERT, *L'agriculture biologique*, Le Courrier du livre, Paris, 1970, 251 p. - D<sup>r</sup> MULLER, *Méthode de production organobiologique*, Berne.

8. Rhône-Poulenc met au travail ses ingénieurs sur les nouvelles formes de production agricole, tandis que PUK se met à vendre des coccinelles et qu'une société lyonnaise produit du fumier déshydraté.

Tous ces choix techniques différents ne contestent pas de la même manière, ni au même degré, le modèle de production dominant, et encore moins le système social lui-même. Ce dernier, en effet, demande avant tout à l'agriculture de permettre l'entretien à bon marché de la force de travail ouvrière, de produire donc au moindre coût. Si d'autres systèmes de production que le modèle dominant permettent eux aussi d'atteindre cet objectif, ils seront sans doute peu à peu admis, en fonction de leur capacité à résoudre les plus urgentes des contradic-

tions soulignées plus haut. On pourra laisser entendre alors que satisfaction est sur le point d'être donnée à ceux qui voudraient aussi que l'alimentation nourrisse bien les hommes et préserve leur santé. Il nous semble cependant que ces expériences diverses vont au-delà et qu'elles sont porteuses d'un modèle de production alternatif qui pourrait s'épanouir dans la mesure où les conditions économiques et sociales de sa mise en œuvre seraient modifiées.

---