



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.

Utilisation de l'espace et systèmes de production

Mr Jean-Claude Tirel

Citer ce document / Cite this document :

Tirel Jean-Claude. Utilisation de l'espace et systèmes de production. In: Économie rurale. N°208-209, 1992. L'agriculture et la gestion des ressources renouvelables. Session des 29 et 30 Mai 1991, organisée par Maryvonne Bodiguel (CNRS) avec la collaboration de Michel Griffon (CIRAD) et Pierre Muller (CRA-FNSP) pp. 111-116;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1992.4465>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1992_num_208_1_4465

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Résumé

Un agriculteur choisit un système de production en fonction de ses objectifs et de ses contraintes, mais ce choix est largement déterminé par la rareté relative de chacune de ses ressources : terre, travail, capital. La croissance économique a modifié les rapports entre les différents facteurs de production ; en agriculture la productivité de la terre est devenue moins importante que celle du travail. Mais le rapport terre/travail reste très différent selon les pays, les régions, les types d'exploitation, expliquant la diversité des systèmes de production. L'aspect majeur de la réforme de la PAC concerne la maîtrise de l'offre en évitant la déprise agricole sur une grande partie du territoire. Il convient donc de s'orienter vers des systèmes de production reproductibles, basés sur une plus large utilisation de terre et une moindre consommation de travail et/ou de capital par hectare. L'agrandissement des exploitations offre certaines possibilités, mais des aides financières seront indispensables et un effort particulier devra être fait pour orienter les résultats de la recherche vers de nouvelles finalités.

Abstract

Land use and farming systems

Each farmer decides what type of farming system will be suitable, according to his own targets and constraints, but this choice largely depends on comparative scarcity of inputs as land, labor, and capital. The economic growth modified the ratios between this different inputs. In agriculture the productivity of land grew less important than the labor's one. But the ratio between land and labor yet presents large differences among countries, regions and types of farms. The major point of CAP'S revision lies on supply control in such a way to avoid a drastic reduction of agricultural area. So it's necessary to find sustainable farming systems which would be able to use more land, but less capital and/or labor per acre. Enlargement of farm's size is an opportunity, but financial grants will be necessary and a special effort has to be made to move research work towards new targets.

UTILISATION DE L'ESPACE ET SYSTEMES DE PRODUCTION

Jean-Claude TIREL *

Résumé :

Un agriculteur choisit un système de production en fonction de ses objectifs et de ses contraintes, mais ce choix est largement déterminé par la rareté relative de chacune de ses ressources : terre, travail, capital. La croissance économique a modifié les rapports entre les différents facteurs de production ; en agriculture la productivité de la terre est devenue moins importante que celle du travail. Mais le rapport terre/travail reste très différent selon les pays, les régions, les types d'exploitation, expliquant la diversité des systèmes de production. L'aspect majeur de la réforme de la PAC concerne la maîtrise de l'offre en évitant la déprise agricole sur une grande partie du territoire. Il convient donc de s'orienter vers des systèmes de production reproductibles, basés sur une plus large utilisation de terre et une moindre consommation de travail et/ou de capital par hectare. L'agrandissement des exploitations offre certaines possibilités, mais des aides financières seront indispensables et un effort particulier devra être fait pour orienter les résultats de la recherche vers de nouvelles finalités.

LAND USE AND FARMING SYSTEMS

Summary :

Each farmer decides what type of farming system will be suitable, according to his own targets and constraints, but this choice largely depends on comparative scarcity of inputs as land, labor, and capital. The economic growth modified the ratios between this different inputs. In agriculture the productivity of land grew less important than the labor's one. But the ratio between land and labor yet presents large differences among countries, regions and types of farms. The major point of CAP's revision lies on supply control in such a way to avoid a drastic reduction of agricultural area. So it's necessary to find sustainable farming systems which would be able to use more land, but less capital and/or labor per acre. Enlargement of farm's size is an opportunity, but financial grants will be necessary and a special effort has to be made to move research work towards new targets.

Le rapport entre la population et l'espace disponible a toujours joué un rôle capital sur l'exploitation des ressources renouvelables. Au gré des aléas propres à ces activités, la chasse, la pêche et la cueillette permettaient initialement de satisfaire aux besoins élémentaires de l'homme (alimentation, chauffage, protection). La domestication progressive des espèces végétales et animales a fait de l'homme un producteur, un gestionnaire apprenant peu à peu à combiner son travail (disponible ou accumulé dans un outillage rudimentaire) et les ressources naturelles sur des espaces plus ou moins importants en fonction de ses besoins. Dès lors était posé le problème du rapport entre le système de production et l'espace.

Le développement des échanges, l'évolution très différenciée des modes de vie, des disparités de plus en plus grandes dans la maîtrise technologique, ont profondément bouleversé les conditions de l'activité agricole dans ses finalités et ses formes de mise en œuvre. Le marché se révèle bien incapable aujourd'hui de donner une consistance à la réflexion théorique selon laquelle la planète est capable d'assurer globalement la subsistance alimentaire de sa population actuelle ou future. La pénurie des uns ne peut plus servir d'alibi à la surproduction des autres, et il est de moins en moins vraisemblable qu'une solution d'équilibre puisse se dégager par simple transfert de systèmes technologiques « clés en main », tant les conditions socio-

* Direction des Politiques Régionales, INRA-Paris.

économiques de mise en œuvre divergent aujourd'hui. Plus que jamais il s'agit de réexaminer la notion de systèmes de production dans l'optique de leur insertion dans des contextes spécifiques au plan économique et social.

Deux points méritent sans doute une mention liminaire. Le premier concerne l'implication du caractère renouvelable de certaines ressources exploitées pour la production qu'elle soit agricole, sylvicole ou aquacole... Beaucoup de systèmes de production exploitent ces ressources sans en assurer la pérennité, au plan quantitatif ou qualitatif. Si dans certaines zones, les phénomènes ont souvent été associés de façon dramatique à des pratiques de gestion minière des sols (érosion, latérisation, etc), de plus en plus fréquemment des problèmes de même nature sont évoqués à propos des formes intensives de l'agriculture des pays développés (quantité et qualité des ressources en eau par exemple). De nouvelles contraintes s'imposent (ou devront être imposées à termes) dans la conception des nouveaux systèmes de production.

Le second point concerne les relations entre les systèmes de production et les espaces qu'ils n'occupent pas directement, ou qu'ils pourraient ne plus occuper à terme. La société prend progressivement conscience du rôle que joue l'agriculture dans la protection de certains espaces dévolus à d'autres usages (incendie de forêt, avalanches de montagne, ouvertures du paysage en zone touristique, etc). De plus les activités agro-sylvo-pastorales sont souvent les dernières à s'accrocher à des territoires qui - contrairement à ce qui se passe dans certains pays « neufs » - constituent un patrimoine culturel et historique que notre civilisation entend conserver. Sans doute les systèmes de production compatibles avec ce souci ne répondent-ils pas exactement à la logique productiviste des dernières décennies, mais ils constituent néanmoins des pièces essentielles d'un dispositif d'aménagement de l'espace rural.

SYSTÈME DE PRODUCTION ET RARETÉ RELATIVE D'UNE RESSOURCE

Nous considérons ici le système de production comme une combinaison raisonnée de productions et de facteurs de production au sein d'une unité économique ayant sa propre structure d'évaluation.

Le système de production n'est qu'une combinaison entre d'autres, plus ou moins nombreuses, techniquement réalisables. Ce choix est doublement orienté. D'une part, il est le fait d'une unité économique plongée dans un environnement qui détermine les conditions de ses rapports avec le marché. D'autre part, au sein du champ des possibles, la décision résulte d'un processus d'évaluation interne à l'unité : l'ensemble des objectifs et des contraintes que s'impose le décideur pour des raisons d'aptitudes, de goûts, voire d'éthique, constitue une structure complexe souvent difficile à cerner.

Ces remarques ont leur importance : quel poids auront demain les mesures coercitives de la politique communau-

taire ? Quel sera l'impact réel des incitations à moins produire, à moins polluer, à participer directement à la gestion d'espaces ruraux menacés ?

Ce choix des productions et des itinéraires techniques et leur combinaison, en fonction de l'environnement économique et du projet de l'exploitant, est aussi largement déterminé par la structure même de l'unité de production. Celle-ci est très généralement définie par l'équilibre des ressources qui la constituent : terre, travail, capital. De très fortes disparités apparaissent lorsqu'on se livre à une analyse comparée dans le temps et dans l'espace des caractéristiques des unités de production.

La théorie illustre de façon simple les règles qui permettent à l'exploitant de se rapprocher d'un optimum économique dans la combinaison des facteurs de production. Même s'il ne constitue pas l'objectif unique du décideur, le revenu reste le plus souvent l'élément dominant de la structure d'évaluation ne serait-ce que parce qu'il constitue la rémunération des ressources constitutives de l'unité économique et par là même sa capacité de reproduction.

La théorie enseigne de privilégier la productivité la plus élevée du facteur qui se révèle relativement le plus rare et le plus coûteux. Cette productivité ne peut être atteinte que par le choix de combinaisons dans lesquelles ce facteur sera économisé, les autres facteurs étant appelés plus ou moins à s'y substituer dans le processus productif.

Sans entrer plus avant dans la discussion de ces concepts (1) soulignons qu'ils peuvent se rapporter à n'importe lequel des facteurs alors que, pour des raisons sur lesquelles nous reviendrons, le discours général se réfère au seul facteur terre. Par ailleurs, cette définition laisse place à plusieurs voies d'intensification ou d'extensification. Si l'on s'intéresse à la terre par exemple les évolutions seront différentes selon que l'on modifie les quantités de capital ou de travail, voire les deux à la fois. Les anglo-saxons précisent en général le type de processus concerné en parlant par exemple de systèmes labor-intensive ou capital-intensive.

Au fil du processus de croissance d'une économie, la rareté relative des facteurs se hiérarchise différemment. Si nous prenons le cas de la France, il est clair que dans beaucoup de régions et jusqu'à l'immédiat après-guerre, la terre constituait le facteur le plus rare. Des facteurs historiques, sociaux, juridiques, techniques et économiques contribuaient à une pression foncière soutenue. Une forte population agricole sur les exploitations, s'identifiant à un potentiel de travail important, était à la base d'une agriculture fortement consommatrice de main-d'œuvre par unité de surface.

L'idée selon laquelle les décennies 1950-1980 ont été marquées par un processus d'intensification ne résiste qu'imparfaitement à l'analyse si l'on se réfère au facteur terre. Certes des quantités croissantes de capital ont été injectées dans le processus productif, mais parallèlement les quantités de travail par unité de surface utilisée décroissaient au même rythme. Tout au long de cette période de modernisation de l'agriculture, c'est progressivement le travail qui est devenu le facteur rare et cher. La recherche de gains de productivité par travailleur (+ 6,3 % par

1. Voir J.-C. Tirel « Intensification hier, Extensification demain ? Un essai d'analyse d'images sur des clichés flous. » INRA, 1987.

an en volume), a induit une exploitation intensive du travail qui s'est traduit par un accroissement des quantités de terre (2,9 %/an) et de capital (6,4 %) utilisées par travailleur.

Toutefois, et notamment là où l'exiguïté des structures ne permettaient pas d'aller plus loin dans la réduction du rapport homme/terre, le capital a joué un rôle déterminant dans l'accroissement de la production d'autant plus facilement que la mise en place de la Politique Agricole Commune permettait l'écoulement garanti des gains de production.

Cette brève analyse illustre bien l'évolution de la notion de rareté relative dans le temps. D'autres clichés permettent d'évoquer la variabilité dans l'espace.

Pour se cantonner à des pays développés, le rapprochement entre la demande interne potentielle de produits alimentaires, mesurée ici par le nombre d'habitants et la quantité de terres utilisables pour l'agriculture, donne une certaine idée des disparités existantes. Si l'Australie compte seulement 3 habitants pour 100 hectares de superficie agricole utile, l'Argentine : 15 ou les Etats-Unis : 55... la CEE à Douze en compte 268 (mais la France un peu moins : 175 et les Pays-Bas beaucoup plus : 630), enfin le Japon : 2200 !

Même si l'on tient compte de nombreux paramètres pouvant altérer la valeur de cet indicateur (division internationale du travail et échanges notamment), il est facile de voir que l'intensité d'exploitation des terres agricoles ne constitue pas un enjeu de même nature pour chacun de ces pays. Réciproquement le concept de systèmes de production extensifs ne saurait avoir le même contenu en Australie et en Europe.

Pour s'en tenir à l'hexagone, des différences importantes existent entre les régions, entre les structures, entre les branches de production.

Bien que les quelques exemples qui suivent n'aient qu'une valeur illustrative, ils permettent de saisir d'une part les différences existant entre les différentes combinaisons de ressources et, d'autre part, l'effet qui peut être imputable à la dimension de l'exploitation dans le cadre d'une orientation productive dominante.

Ainsi une exploitation laitière normande moyennement intensive combine à chaque hectare de terre quatre fois plus de travail et une fois et demie plus de capital qu'une grande exploitation de culture. Si l'on s'en tient à la stricte définition de l'intensification on sait aussi que cette exploitation de grande culture, qui porte un peu le symbole du modèle de production issu du progrès technique des dernières décennies, utilise à l'hectare moins de travail et de capital que le système allaitant considéré souvent comme une voie vers l'extensif ! Il est donc nécessaire d'aborder le discours sur l'extensification avec beaucoup de prudence et de le présenter comme une évolution relative à replacer dans son contexte spatial et structurel.

Par contre, il est certain que l'agrandissement des dimensions d'exploitation ouvre la possibilité de maintenir, voire d'améliorer la productivité du travail, en adop-

tant des niveaux de production à l'hectare sensiblement plus faibles. Bien évidemment, c'est une voie qu'une **analyse économique rigoureuse** doit baliser avant d'être proposée comme une réponse systématique aux problèmes soulevés par le nouveau contexte de l'agriculture européenne.

LE NOUVEAU CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL ET SES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LA GESTION DE L'ESPACE RURAL

Le fait dominant depuis le milieu des années 1980 est la volonté de la Communauté Européenne de limiter le coût budgétaire de la Politique Agricole Commune. Bien que restant importatrice nette de produits agro-alimentaires, la CEE a fortement réduit sa dépendance en matière d'approvisionnement, et a pris position en tant qu'exportateur sur de grands secteurs traditionnellement occupés par l'Amérique du Nord, et plus récemment par des pays comme l'Australie, l'Argentine ou le Brésil. Nos concurrents internationaux ont su largement exploiter les divergences internes à la Communauté en matière de politique agricole, pour accentuer leur pression dans le cadre de la négociation du GATT, et rendre inéluctable une réforme des modalités et du volume des aides à l'agriculture.

La première manifestation en est une **réduction des niveaux de prix garantis**. Les coûts budgétaires sont largement dépendants du niveau des prix intérieurs européens pour les produits concernés par l'organisation communautaire des marchés. On peut penser que la seule baisse tendancielle des prix agricoles aurait sans doute conduit à une accélération de la course aux gains de rendements des cultures et des animaux, d'autant plus facilement que l'appareil de recherche, de formation et d'information était parfaitement capable d'en assurer le succès.

Mais le fait déterminant de la révision de la PAC est la volonté de **maîtriser l'offre**, et par là même les quantités de produit subventionnées à l'exportation, soutenues sur les marchés intérieurs, et les quantités stockées en l'attente d'une ouverture hypothétique sur des marchés internationaux encombrés. La liaison établie par le système des Quantités Maximales Garanties (QMG) entre l'offre et le niveau du prix, des mesures coercitives directes comme les quotas laitiers, les incitations à la non production (gel, jachères) ou à la moindre production (extensification) en sont des manifestations multiples.

Touchant pratiquement toutes les branches de production ces mesures, dont on peut penser qu'elles pourraient devenir plus contraignantes encore si leur efficacité était jugée insuffisante à terme, laissent peu de place à une diversification profonde des systèmes de production. La transformation à des fins non alimentaires de certains produits agricoles (bio-carburants par exemple) reste une voie envisageable mais nécessite encore une option politique sur la réorientation des aides communautaires. Progressivement un faisceau de contraintes se resserre donc sur les agriculteurs justifiant une réflexion sur les possibilités réelles d'une remise en cause des systèmes de production.

Pour brosser un tableau plus complet de la situation présente, il faut tenir compte de deux volets supplémentaires. Le premier concerne les aspirations de plus en plus affirmées par les sociétés en faveur de **la qualité de la vie** : exigences nouvelles des consommateurs, préoccupation de santé, protection de l'environnement. Ces données interfèrent à deux niveaux avec les domaines de décision des agriculteurs. Dans un contexte où les aspects quantitatifs ne sont plus prioritaires, les impératifs de qualité occupent le devant de la scène avec un cortège d'opportunités nouvelles (vraies ou fausses) : efforts pour faire reconnaître et développer des produits très différenciés, labellisation des origines ou des modes de production... mais aussi de contraintes accrues : cahiers des charges de plus en plus précis imposés par les transformateurs et/ou les distributeurs. Par ailleurs, certains modèles de production basés sur une utilisation souvent mal maîtrisée d'intrants (engrais, pesticides) ou sur une concentration très forte d'élevages, placent aujourd'hui l'agriculture en position d'accusée face à des problèmes de pollutions et de nuisances diverses. Une certaine convergence s'établit donc de fait, entre des préoccupations de politique économique visant à réduire la production agricole, et des propositions en faveur d'une protection de l'environnement visant à limiter (de façon incitative aujourd'hui, mais peut être coercitive demain) le recours à certains facteurs de la production. Ce nouvel aspect de la politique communautaire apparaît de plus en plus indissociable des mesures d'orientation mentionnées précédemment.

Le second volet concerne plus spécifiquement les **transformations structurelles** de notre propre agriculture. Les mutations professionnelles restent l'exception chez les exploitants agricoles. Par contre, c'est au changement de génération qu'interviennent les modifications les plus importantes touchant à la structure des exploitations, aux investissements et aux réorientations des systèmes de production. Or, l'analyse démographique des chefs d'exploitation indique qu'une forte proportion d'entr'eux atteindra l'âge de la retraite au cours de la décennie.

Un premier arbitrage doit intervenir. Les exploitations correspondantes seront-elles ou non reprises en tant qu'entités économiques ? En fait, l'évolution même des systèmes de production au cours des précédentes décennies montre qu'une très forte proportion de la population qui constituait traditionnellement le réservoir des candidats potentiels à la succession a déjà quitté l'agriculture pour d'autres secteurs. Par ailleurs la conjoncture difficile, et nous l'avons vu, la masse des capitaux à réunir, risquent de décourager une partie des successeurs concernés. Même s'il existe des différences régionales marquées, sur l'ampleur et les formes des mutations, il est généralement admis que **la diminution du nombre d'exploitations reste inéluctable**.

Un second clivage intervient alors quant au devenir des terres libérées par disparition d'un certain nombre d'exploitations. Ou bien ces terres sont réintégrées dans un processus de production agricole dans le cadre d'**agrandissement** des exploitations restantes ; ou bien ces terres restent libres pour d'autres affectations dans le cadre d'une **déprise agricole**. Nous entrons ici dans une problématique d'aménagement d'espace rural qui risque de poser

des problèmes tout aussi délicats et coûteux à résoudre. Là encore, l'issue de l'arbitrage n'est pas évident dans toutes les régions. Les freins évoqués à la reprise d'exploitation (anticipation économique, investissements) peuvent se retrouver au niveau de l'agrandissement. Le système de production peut être assez déterminant : si une extension de 15 à 20 % d'une exploitation de grandes cultures ne pose pas de problèmes insolubles et peut même être l'occasion d'un certain étalement des charges fixes, dans d'autres cas la terre n'apparaît déjà plus constituer le facteur limitant par rapport au travail ou aux investissements (cas de zones marginales herbagères par exemple). Sans la mise au point de nouveaux systèmes de production à caractère plus extensifs, et sans révision d'un système fiscal qui attache à la surface des charges élevées indépendamment de son utilisation, on risque fort d'assister à un abandon de terres, plus ou moins anarchique.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ces tendances apparemment convergentes peuvent aussi déboucher sur des contradictions. Ainsi une politique vigoureuse en matière de relations agriculture/environnement, allant jusqu'à la taxation d'intrants détériorant un peu plus les conditions économiques de l'agriculture, ou déplaçant certaines productions traditionnelles des zones submarginales, peut y aggraver encore les conditions de reprise et d'agrandissement des exploitations et conduire à l'abandon d'espaces, voire de territoires, et finalement à des situations écologiques aggravées. De même le soutien à l'agrandissement d'exploitations de piémont peut parfaitement faire disparaître pour elles l'intérêt de l'utilisation de pâturages d'altitude que l'on jugeait par ailleurs souhaitable par rapport à divers objectifs : tourisme, loisirs, protection de forêts. Ces quelques remarques incidentes suffisent à indiquer le danger qu'il y aurait à définir un arsenal monolithique de mesures dont les impacts peuvent s'avérer aussi contradictoires, sans tenir compte de la diversité des situations régionales.

POSSIBILITÉS ET LIMITES DE L'EXTENSIFICATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION

L'intérêt pour une certaine extensification des systèmes de production repose sur quelques raisonnements schématiques. Considérons que l'on puisse mettre la production globale P sous la forme très agrégée :

$$P = S \times P/S$$

dans laquelle S est la surface productive et P/S la production moyenne par unité de surface. Pour réduire l'offre P on peut jouer sur chacun de ces facteurs séparément ou simultanément.

Jouer sur la surface globale recouvre plusieurs options. On peut réduire l'espace utilisé par les exploitations agricoles, en laissant jouer le processus de **déprise agricole** sur une bonne partie des zones marginales et submarginales (c'était l'une des propositions Mansholt, version 1970). On peut aussi geler une partie plus limitée des terres les plus productives, en exploitant ainsi l'effet induit sur la baisse de la productivité moyenne du sol restant exploité (c'est l'analyse à laquelle arrivait le même Mansholt plus récemment).

Jouer sur le rapport P/S revient à réduire la production par unité de superficie agricole utile. Dans le cadre d'une culture ou d'un élevage, une moindre quantité de produit, à un prix plus ou moins dévalorisé, implique de s'orienter vers une réduction des charges, et des quantités de travail et de capital à l'hectare : c'est la définition même de l'extensification. Considérée dans le cadre d'une exploitation, ceci peut aller jusqu'à la mise en non-production d'une partie des terres labourables : la jachère assolée s'apparente au cas général d'extensification du système de production.

Ainsi, sauf à revoir l'hypothèse de réduction globale de la production -par exemple en ouvrant des possibilités d'expansion à certaines productions à usages non-alimentaires- l'extensification au sens large et la déprise agricole apparaissent comme les deux voies majeures susceptibles de résoudre le problème. Si l'on veut minimiser les problèmes de gestion de l'espace rural, il convient bien d'explorer **les conditions d'émergence de nouveaux systèmes de production plus largement consommateurs de terre.**

Si par ailleurs on veut conserver à l'agriculture sa compétitivité, et surtout sa reproductibilité, il apparaît que la **productivité du travail** doit conserver le rôle moteur qu'elle a déjà joué au cours des décennies de croissance. Là encore une formule schématique permet de raisonner grossièrement : $P/T = S/T \times P/S$

Elle présente la production par travailleur comme la multiplication de la surface par travailleur, par la production à l'unité de surface.

Il est clair qu'un processus d'extensification impliquant une régression de la production par unité de surface P/S devra alors être compensée par une progression de la surface par travailleur. C'est en quoi l'**agrandissement** des exploitations peut offrir une certaine opportunité à cette évolution des systèmes de production.

Soulignons par contre que même si le capital d'exploitation par hectare a également tendance à diminuer (ne serait-ce que par un certain étalement des charges fixes, ou une diminution des chargements en cheptel), cette baisse sera plus que compensée par l'augmentation des superficies par travailleur. Dans une agriculture compétitive mais extensifiée l'**agriculteur gèrera plus de surface, plus de capital et notamment plus d'animaux.** Ceci n'est pas sans conséquence sur la conception même des systèmes de production et la nature des techniques susceptibles de s'intégrer de façon cohérente dans ces modes d'organisation du travail. Nous abordons là, la question des limites que peut rencontrer cette évolution.

Elles sont avant tout d'ordre économique. D'une part, dans une agriculture dont la taille moyenne d'exploitation est de l'ordre de 30 hectares, l'extensification ne peut pas être un phénomène général. On peut même penser que sans incitations financières substantielles beaucoup de régions, où la pression foncière reste élevée, n'évolueront que très faiblement.

Dans les zones menacées de déprise, le maintien et l'agrandissement des exploitations supposent par ailleurs des aides adaptées à la nature des handicaps rencontrés

et aux objectifs poursuivis en matière de gestion de l'espace. Mais au-delà même de la nécessité à court et moyen termes d'accompagner financièrement l'évolution souhaitable, le problème est posé de la capacité de la filière recherche-formation-développement de mettre au point des solutions techniques et économiques alternatives pouvant atteindre progressivement un degré de reproductibilité satisfaisant.

Certes le potentiel global de la Recherche Agronomique n'a sans doute jamais été aussi impressionnant qu'aujourd'hui. Les biotechnologies, l'électronique, l'informatique, pour ne citer que quelques grands domaines représentent une panoplie impressionnante aux mains de spécialistes reconnus. Par contre, si la recherche maîtrise de mieux en mieux les techniques du « comment », elle semble de moins en moins à l'aise dans la réflexion sur le « quoi » et le « pourquoi ». Or, les thèmes comme celui de l'environnement, de la gestion de l'espace rural, de la mise au point de nouveaux modes de production supposent une approche systémique et une mise en cohérence des apports potentiels des différents niveaux de recherche qu'il s'agisse de biologie moléculaire, d'agronomie, d'écologie ou de sciences économiques et sociales. Une telle convergence de disciplines de plus en plus spécialisées ne s'établit que progressivement lorsque les finalités présentent une certaine pérennité. Dans une période de remise en cause assez profonde d'un certain nombre d'objectifs, l'adaptation du dispositif sera loin d'être immédiate.

Si l'on peut déplorer la lenteur des chronaxies de la recherche publique, il faut souligner toutefois le foisonnement des initiatives de terrain où des équipes se constituent plus ou moins spontanément sur des projets finalisés juxtaposant applications de la recherche, expérimentations, observations et suivis d'exploitation. Ce foisonnement s'explique à la fois par une prise de conscience de l'ampleur des mutations en cours, par la très grande diversité des situations et enfin par la multiplicité des voies à explorer.

Sans chercher aucunement à être exhaustif, on peut évoquer les travaux sur la mise au point d'un matériel vivant adapté, s'appuyant notamment sur les avancées des biotechnologies (résistances naturelles de nouvelles variétés végétales, rusticité des animaux...), ou sur l'acclimatation de nouvelles cultures ou de nouvelles espèces fortement consommatrices d'espace (sylviculture, élevages de gibier,...). Quels que soient les résultats obtenus dans cette voie, on ne fera pas l'économie du long processus de sélection et de mise au point des techniques de culture et d'élevage qui peut conduire à l'intégration de ce matériel biologique dans de nouveaux systèmes de production.

Un effort particulier est d'ailleurs engagé pour la définition d'itinéraires techniques adaptés, permettant d'équilibrer au plan économique, une certaine baisse des rendements par une moindre utilisation d'intrants (fertilisants, pesticides, eau, aliments du bétail...).

L'allègement des charges fixes de production suppose par ailleurs des outils adaptés d'aide à la décision permettant des analyses technico-économiques précises de l'inté-

rêt de nouveaux schémas d'organisation (travail, équipements...), tenant compte notamment des risques climatiques que des données sur longue période permettent aujourd'hui de mieux cerner.

Ce serait sans doute une erreur de croire que toute forme d'extensification peut s'imposer partout au seul motif qu'elle va dans le sens d'une évolution ressentie globalement comme nécessaire. Ce serait par contre une erreur plus grave d'en refuser jusqu'au principe. Explorer des approches différentes, c'est non seulement se donner une chance d'adapter nos modèles de production à un contexte qui risque de s'imposer de plus en plus douloureusement, mais c'est aussi se donner les moyens d'orienter certaines applications de la recherche vers des solutions beaucoup plus attentives à la gestion des ressources renouvelables. Cette évolution marque en soi une rupture par rapport à l'attitude qui consistait à s'affran-

chir systématiquement des contraintes du milieu par un recours accru au capital.

Par rapport à la situation planétaire cette voie conduirait, pour l'Europe notamment, à une double impasse. D'une part l'impossibilité de vendre à ceux qui en auraient eu besoin des produits agricoles excédentaires obtenus par prélèvements de plus en plus importants sur des ressources fossiles limitées, selon des modes de production menaçant la reproduction des capacités des ressources naturelles. D'autre part, l'impossibilité de transférer des technologies se révélant de plus en plus inappropriées aux conditions d'un nécessaire développement de la production dans les Pays du Tiers-Monde. Même si elle ne peut qu'être progressive, cette remise en cause des relations entre systèmes de production et gestion des ressources renouvelables, apparaît comme de nature à rompre avec une logique globalement suicidaire.