



HAL
open science

Efficacité économique et intégration des effets environnementaux de l'activité agricole

Francois Bonnieux, Jean-Paul Fouet, Chantal Guerrier, Pierre Rainelli,
Dominique Vermersch

► **To cite this version:**

Francois Bonnieux, Jean-Paul Fouet, Chantal Guerrier, Pierre Rainelli, Dominique Vermersch. Efficacité économique et intégration des effets environnementaux de l'activité agricole. Efficacité économique et intégration des effets environnementaux de l'activité agricole, Commissariat General du Plan, 1991. hal-01595603

HAL Id: hal-01595603

<https://hal.science/hal-01595603>

Submitted on 26 Sep 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

PR.30/05/91

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
I.N.R.A. - Station d'Economie et Sociologie Rurales
65, Rue de Saint-Brieuc 35042 Rennes CEDEX

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
Station d'Economie et Sociologie Rurales
DOCUMENTATION
65, Rue de St Brieuc
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 99.28.54.08 et 09

**EFFICACITE ECONOMIQUE ET INTEGRATION
DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX
DE L'ACTIVITE AGRICOLE**

Contribution de l'équipe
"Environnement et Ressources Naturelles"
de l'INRA (Station d'Economie de Rennes)

F. Bonnieux, J.P. Fouet, C. Guerrier, P. Rainelli, D. Vermersch

Mai 1991
(Version provisoire)

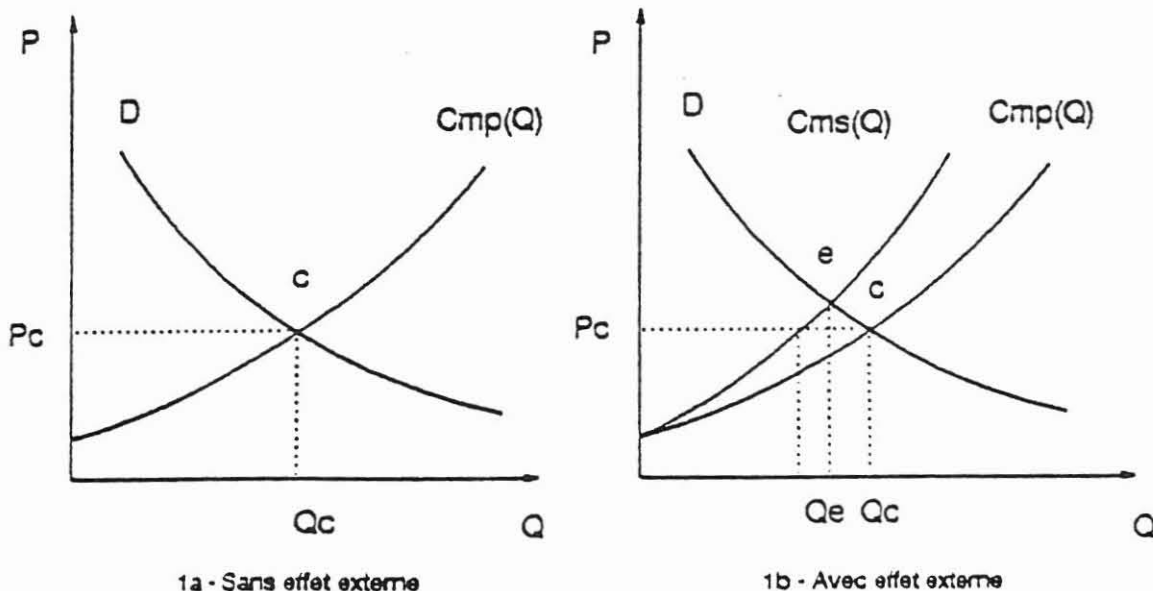
Pour une meilleure appréciation des instruments à mettre en oeuvre pour concilier activité agricole et protection de l'environnement, nous centrerons le débat sur :

- des considérations générales concernant les relations agriculture-environnement
- les mesures techniques qui sont proposées pour améliorer la situation
- la faisabilité des diverses solutions envisagées (acceptabilité des mesures et des politiques).

1. CONSIDERATIONS GENERALES SUR LES RELATIONS AGRICULTURE-ENVIRONNEMENT

Dans le schéma concurrentiel classique, le niveau de production Q_c est fixé par l'intersection de la courbe de coût marginal privé $C_{mp}(Q)$ avec la courbe de demande D ($D = P(Q)$) qui révèle combien les consommateurs sont prêts à payer le produit agricole, Cf. graphique 1a.

Graphique 1 : Equilibre en schéma concurrentiel



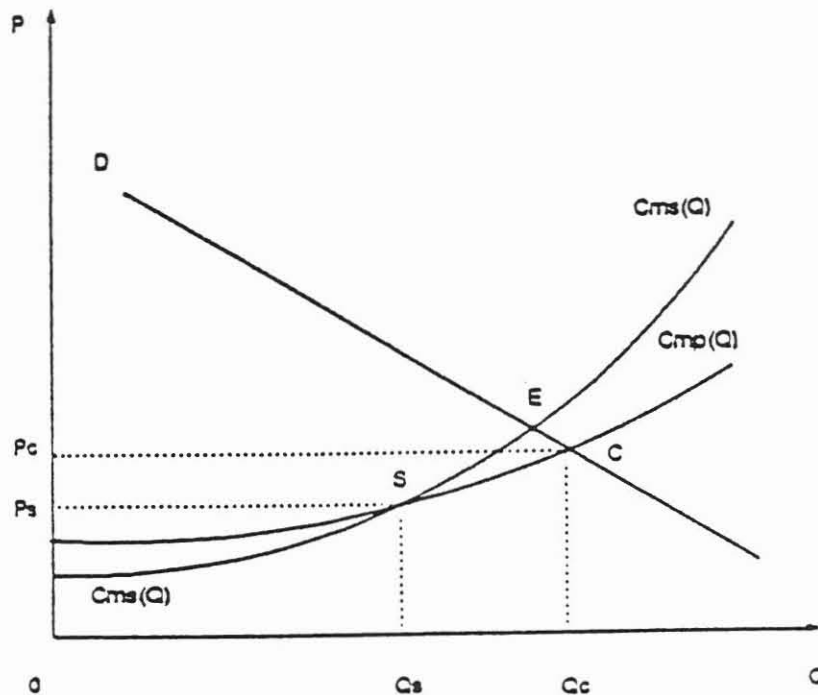
L'introduction d'externalités négatives générées par l'activité agricole conduit à l'introduction d'une courbe de coût marginal social $C_{ms}(Q)$ correspondant à la fonction de dommage à l'environnement. Sa prise en considération conduit à un nouvel équilibre Q_E ($Q_E < Q_C$).

Le passage du coût marginal privé au coût marginal social, soulève la difficulté d'évaluation des dommages environnementaux. Mais il conduit à introduire en plus du producteur et du consommateur un 3^{ème} agent que par commodité on peut appeler le "protecteur de la nature". Cette présentation simplifiée permet d'exprimer le fait que le choix des consommateurs tels qu'ils s'expriment dans les valeurs du marché ne reflètent pas obligatoirement la valeur sociale des biens et services.

Cela est particulièrement net dans le cas de l'agriculture où les prix perçus par les agriculteurs reflètent la seule fonction de production de biens alimentaires, et cela plus ou moins bien compte-tenu des distorsions introduites par la PAC. La production de services environnementaux n'est pas explicitement prise en compte, qu'il s'agisse des pertes d'aménité provoquées par une technologie agricole trop agressive vis-à-vis de l'environnement, ou des bénéfices que la société retire d'un certain type d'agriculture.

La plupart des analyses concernant les relations entre agriculture et environnement font référence à une période où la contribution de l'agriculture apparaissait plutôt bénéfique. L'évolution négative constatée aujourd'hui peut se concrétiser dans le schéma 2 où en abscisse les quantités peuvent aussi s'interpréter en termes temporels.

Graphique 2 : Evolution des coûts sociaux par rapport aux coûts privés



Le graphique 2 se caractérise par une intersection en S entre la courbe de coût marginal social et la courbe de coût marginal privé. Entre 0 et Q_s , les quantités produites s'accompagnent d'externalités positives et correspondent à l'"âge d'or" des relations agriculture-environnement. Au-delà de S, on entre dans l'ère de l'agriculture polluante avec le point d'équilibre C.

Le point d'équilibre S correspond à ce que l'on pourrait qualifier d'agriculture durable (sustainable) ou d'optimum social. Le retour à cet équilibre, si tant est qu'il ait jamais existé, suppose l'internalisation de l'ensemble des effets négatifs ainsi que la rémunération de tous les services hors marché rendus par les agriculteurs à la société et au patrimoine naturel. Ce raisonnement s'accompagne de trois remarques :

- Au plan des méthodes, on peut noter le caractère dual de l'évaluation des externalités positives et négatives. Par exemple, on admet qu'une agriculture respectueuse de l'environnement permet l'existence d'écosystèmes particuliers et d'une grande diversité biologique. Si on est à même d'apprécier l'intérêt de ces deux éléments, on saura évidemment chiffrer leur altération... Sur un plan pratique, on est en fait plus sensible aux aspects négatifs que positifs d'où une certaine asymétrie.
- La liaison entre pratiques agricoles et production d'externalités (positives ou négatives), assez clairement établie au plan formel, a un caractère aléatoire dans la mesure où de nombreux paramètres interviennent : qualité des sols, climatologie, localisation... Ces éléments bien connus rendent difficile l'application du principe pollueur-payeur. Si on admet la dualité dans les principes d'évaluation, il en va de même pour les externalités positives. Dans ces conditions on voit qu'un optimum

parétien est impossible à atteindre. Seules des solutions de 2^{ème} rang sont possibles.

- La prise en charge des externalités par le consommateur ou le producteur (selon leur signe) suppose auparavant l'existence d'un "contrat social" entre les deux parties déterminant de manière claire les droits de propriété. Ainsi, le projet de loi sur l'eau rendant payant tout prélèvement dans les eaux souterraines ou dans les rivières va dans ce sens. Mais il reste beaucoup de domaines où les ressources naturelles ne font pas l'objet d'une appropriation aussi claire. L'introduction du 3^{ème} agent, précédemment le "protecteur de la nature", rend les choses plus complexes.

L'analyse qui vient d'être faite sur la notion d'équilibre a un caractère global qui masque des situations régionales très contrastées. On voit que c'est à ce niveau que les poids respectifs des divers types d'externalités sont à apprécier.

2. LES MESURES CORRECTIVES D'ORDRE ECONOMIQUE PROPOSEES

Pour schématiser, la situation se caractérise par une demande de produits agricoles relativement stable, face à une offre en augmentation permanente sous l'effet du progrès technique. Ceci conduit à :

- un processus de concentration spatiale des productions en fonction des avantages comparatifs des diverses régions. Les avantages comparatifs à l'oeuvre sont essentiellement : le rapport terre-homme, les aspects pédo-climatiques et le capital humain ;
- une dévalorisation des agricultures des zones périphériques par le jeu de la rente différentielle.

D'où le schéma auquel on est confronté avec des zones intensives à caractère compétitif, mais sources de pollution, et des zones guettées par la "déprise", et où c'est l'abandon de l'activité qui est considéré comme générant des effets négatifs.

La première mesure pour tenter de remédier à cette situation et essayer d'atteindre le point d'équilibre S, est la baisse P_C en P_S du prix des produits. On peut ainsi en théorie intervenir sur la demande dérivée des facteurs et retrouver un état de chose plus satisfaisant. Ceci est valable pour les régions d'agriculture intensive, alors que les zones périphériques devraient voir leurs prix augmenter.

L'action par le prix des produits, envisagée essentiellement à la baisse, correspond à la position libérale traditionnelle que l'on retrouve aussi à travers l'argumentation concernant l'abaissement des taux de protection. En effet, un des arguments pour aligner les prix européens sur les cours mondiaux est que cela conduirait à une meilleure affectation des ressources, y compris des ressources naturelles.

Tout raisonnement global dans ce domaine manque de pertinence dans la mesure où aucun lien simple ne peut être établi entre taux de protection et qualité de l'environnement. Les pays à forte protection, comme la Suisse, ne sont pas les plus mal placés, alors qu'inversement des pays comme l'Australie connaissent d'importants dommages. De même, les fruits et légumes, pour lesquels la Communauté n'a pas établi des barrières douanières significatives, sont nettement plus polluants que le lait par exemple.

La deuxième mesure concerne l'action sur le prix des intrants, principalement par

le biais de la taxation des engrais.

Un des arguments avancé à l'encontre de ce type de mesure est la très faible élasticité propre des engrais. Pour avoir une action significative sur les quantités utilisées, il faudrait des hausses de prix de l'ordre de 50 à 100 %. Il en résulterait des effets sensibles sur les revenus de certaines catégories d'exploitants.

Ces résultats ont été obtenus par des techniques de programmation linéaire, donc dans une situation optimale, et dans une optique de court terme. Or dans des situations d'inefficacité technique, il est montré que les mesures de taxation ont des effets très sensibles (environ 3 fois plus). D'autre part, à long terme des effets de substitution entre facteurs apparaissent, notamment entre engrais et terre.

Ce dernier résultat est important car il va à l'encontre des mesures de gel des terres dont l'effet peut être négatif en favorisant la concentration de la production dans les parcelles les plus productives.

Il convient de noter que ces résultats ont été obtenus par traitement économétrique de données de coupe. Le recours à des séries chronologiques mettrait en évidence une plus forte substituabilité du fait d'une baisse accentuée du prix de la terre depuis 1978 (de 50 % environ).

Au-delà du cas des engrais, si l'on attribue les dommages à l'environnement à un processus de substitution des intrants d'origine industrielle (engrais, phytosanitaires, capital) au travail et à la terre on peut s'interroger sur les possibilités d'inverser le mouvement. Ainsi, une prise en charge par la collectivité du facteur travail, par l'intermédiaire des cotisations sociales, aurait un effet positif tant par rapport au revenu que par rapport au bon usage des ressources naturelles. De même, la prise en charge des impôts fonciers par le contribuable contribuerait à alléger le coût d'usage de la terre, tout en favorisant l'extensification.

Le troisième type de mesure touche à la recherche d'"instruments décomptés" avec le paiement des aménités fournies à la société. Ces aménités étant hors marché pour l'essentiel, on ne peut intervenir que par le biais d'aides aux pratiques agricoles supposées favorables à l'environnement. Tel est le cas des propositions de primes forfaitaires à l'hectare, à l'UGB... On entre là dans des systèmes type "wasserpfennig" du Bade-Württemberg où 13,5 % de la SAU sont inclus dans les périmètres de protection des sources et de ce fait sont soumis à des contraintes culturelles particulières. En contre-partie il y a dédommagement, ce qui fait qualifier par les économistes ces mesures de "principe de paiement aux pollueurs".

D'une certaine façon, le système mis au point aux Etats-Unis est plus contraignant. En effet, il subordonne l'éligibilité à certaines aides ou l'accès aux prix garantis à des modes culturels particuliers favorables à l'environnement (cross compliance).

Pour terminer, il y a la possibilité de restriction quantitative des intrants polluants par le biais de quotas, qui implicitement soulève la question d'un marché des droits à polluer. D'un point de vue théorique, il est clair que cette solution est moins sévère pour les agriculteurs que les baisses de prix, ou les taxations. Elle apparaît préférable, à la réserve près de sa difficulté pratique de mise en oeuvre. Ce dernier point nous conduit à envisager la faisabilité des diverses mesures.

3. FAISABILITE DES SOLUTIONS PROPOSEES

On a vu que les mesures économiques susceptibles d'intégrer les effets environnementaux de l'activité agricole ne peuvent avoir qu'une efficacité de 2^{ème} rang. En supposant qu'elles soient équivalentes, on doit tenir compte de leur acceptabilité sociale en distinguant les effets sur l'agriculture, sur les autres secteurs, sur l'environnement en tant qu'agent, et leur facilité de mise en oeuvre.

- Pour ce qui concerne l'agriculture, il est clair que l'acceptabilité est fortement liée à l'impact sur le revenu. Toute mesure amputant le revenu est mal perçue. Mais il faut aussi se préoccuper des effets en termes de redistribution. Quelles sont les catégories les plus touchées ?

Au-delà de ces impacts, des éléments plus sociologiques sont à prendre en considération. Ainsi l'idée même de dissocier le paiement pour la production de biens alimentaires, du paiement pour la production d'aménités, provoque un rejet avec le refus d'être des "gardiens de la Nature". Dans un autre esprit, le principe pollueur-payeur est ressenti comme une mise au ban de la société avec l'accusation de polluer.

- Les autres secteurs interviennent à plusieurs niveaux. D'un point de vue strictement économique, quel est l'effet de telle mesure en amont et en aval ? S'il y a des transferts à opérer, qui en supportera l'essentiel ? Quelle est l'acceptation à payer de la société pour une agriculture moins productive, mais moins polluante ? On notera que sur tous ces aspects on n'a que très peu de connaissances concrètes alors que les cadres de l'analyse sont bien connus.

- Pour l'environnement considéré en tant qu'agent économique, il faut voir l'intérêt des mesures dans une perspective à court terme, ou à long terme. Cela pose d'ailleurs le problème de la représentation de cet agent. Qui est le mieux à même de parler au nom de la Nature : la collectivité ? (y a-t-il une seule collectivité représentée par l'Etat, ou diverses collectivités territoriales ?), les groupes environnementalistes ? Vis-à-vis de ces derniers, il faut remarquer la difficulté qu'ils ont à admettre des notions telles que les permis de polluer, ou même le principe pollueur-payeur. De tels instruments choquent dans nos pays.

- En ce qui concerne la facilité de mise en oeuvre, on aborde tous les problèmes de faisabilité ou coût administratif dès que les mesures doivent être adaptées à des cas très différents ou doivent faire l'objet d'un contrôle. Tel est le cas du principe pollueur-payeur, ou du système de normes (normes sur les émissions ou les processus de production). La pratique contractuelle ou la gestion de quotas sur les inputs polluants est très lourde.

Au-delà de cette acceptabilité sociale, il convient que les solutions proposées ne conduisent pas à figer une situation en créant des rentes de situation et en empêchant l'action du progrès technique. C'est pour cela que les mesures de nature proprement économique type taxation de certains intrants et détaxation des facteurs de production favorables à l'environnement sont à encourager.



COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN

**Efficacité économique et intégration des effets
environnementaux de l'activité agricole**

Rapporteur
Jean-Jacques BECKER
Chargé de Mission au Service Agricole

CLUB D'EXPERTS EN ECONOMIE
AGRICOLE INTERNATIONALE

Paris, 23 et 24 Septembre 1991