



**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.*

## L'application du principe pollueur-payeur en agriculture

Thierry Lavoux, David Baldock

---

### Citer ce document / Cite this document :

Lavoux Thierry, Baldock David. L'application du principe pollueur-payeur en agriculture. 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. 61-65;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1992.4453>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1992\\_num\\_208\\_1\\_4453](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1992_num_208_1_4453)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

## Abstract

### *The polluter pays principle in agriculture*

Agricultural pollution and contamination of surface and underground water by pesticides and nitrates has led some countries to question the way in which the polluter pays principle (PPP) can be applied to agriculture. This article deals with experiments undertaken to date in OECD countries. With the exception of the Austrian tax on nitrates, the rates used remain too low to represent an incentive to alternative production methods. There are several reasons for this including the danger of reducing competition in agriculture for one country by fixing a tax which farmers from another State would not accept. In the long run, economic instruments (taxes, charges and subsidies) at EC level will have to be harmonised in order to reach an higher level of equity.

## Résumé

La pollution agricole et la contamination des eaux souterraines ou superficielles par les nitrates et les pesticides a conduit certains pays à s'interroger sur l'application du principe pollueur-payeur (PPP) en agriculture. Cet article relate les expériences menées dans les pays de l'OCDE. A l'exception de la taxe autrichienne sur les nitrates, les taux utilisés restent trop peu élevés pour constituer une incitation à modifier les méthodes culturales. A cela plusieurs raisons dont celle de réduire la compétitivité de l'agriculture d'un pays dont les agriculteurs seraient concernés par une taxe qui ne s'appliquerait pas ailleurs. Dans le long terme, les instruments économiques (taxes, redevances et subventions) au niveau de la CE devront être harmonisés pour permettre la meilleure équité possible.

## L'APPLICATION DU PRINCIPE POLLUEUR-PAYEUR EN AGRICULTURE

Thierry LAVOUX\* et David BALDOCK\*\*

### Résumé :

La pollution agricole et la contamination des eaux souterraines ou superficielles par les nitrates et les pesticides a conduit certains pays à s'interroger sur l'application du principe pollueur-payeur (PPP) en agriculture. Cet article relate les expériences menées dans les pays de l'OCDE. A l'exception de la taxe autrichienne sur les nitrates, les taux utilisés restent trop peu élevés pour constituer une incitation à modifier les méthodes culturales. A cela plusieurs raisons dont celle de réduire la compétitivité de l'agriculture d'un pays dont les agriculteurs seraient concernés par une taxe qui ne s'appliquerait pas ailleurs. Dans le long terme, les instruments économiques (taxes, redevances et subventions) au niveau de la CE devront être harmonisés pour permettre la meilleure équité possible.

### THE POLLUTER PAYS PRINCIPLE IN AGRICULTURE

#### Summary :

Agricultural pollution and contamination of surface and underground water by pesticides and nitrates has led some countries to question the way in which the polluter pays principle (PPP) can be applied to agriculture. This article deals with experiments undertaken to date in OECD countries. With the exception of the Austrian tax on nitrates, the rates used remain too low to represent an incentive to alternative production methods. There are several reasons for this including the danger of reducing competition in agriculture for one country by fixing a tax which farmers from another State would not accept. In the long run, economic instruments (taxes, charges and subsidies) at EC level will have to be harmonised in order to reach an higher level of equity.

### INTRODUCTION

Les dépassements des teneurs en nitrates et en pesticides des eaux destinées à la consommation humaine ont conduit de nombreux pays dont l'agriculture est menée intensivement à mettre en place des instruments économiques pour la protection de l'environnement. Plus généralement, les pouvoirs publics dans la zone OCDE s'interrogent sur la façon dont le principe pollueur-payeur peut et/ou pourrait s'appliquer en agriculture. Cet article expose sommairement les dispositions d'ores et déjà prises par certains Etats en matière de taxes et redevances sur les engrais de synthèse ou organiques et décrit les subventions disponibles pour inciter les agriculteurs à se mettre en conformité avec les règles en vigueur.

### TAXES ET REDEVANCES

#### a) Engrais de synthèse

Les engrais de synthèse ont fait l'objet de taxes pour plusieurs raisons. Une d'entre-elles est l'objectif environnemental d'obtenir une utilisation prudente et rationnelle des

fertilisants pour prévenir la pollution par les nitrates et les phosphates à la fois dans les eaux superficielles et les eaux souterraines. On met souvent en parallèle la baisse de la consommation d'engrais de synthèse et l'amélioration de la qualité des eaux. Cependant, dans certains pays, les taxes sur les engrais de synthèse sont également liées à la surproduction céréalière et à la nécessité d'obtenir des fonds provenant de l'agriculture pour financer son soutien, notamment en permettant l'exportation des excédents. Dans d'autres Etats, des budgets sont nécessaires pour des actions spécifiques comme la recherche sur la percolation des nitrates ou d'autres sujets de nature environnementale et les taxes sur les fertilisants constituent une méthode commode pour leur financement. La hausse du prix des engrais peut conduire aussi à leur meilleure utilisation et contribuer donc à une moindre pollution.

#### Autriche

En Autriche, il existe une taxe sur les engrais connus également comme « taxe sur la protection du sol ». L'objectif

\* Institut pour une Politique Européenne de l'Environnement, IPEE, 55 rue de Varenne 75007 Paris.

\*\* Institute for European Environmental Policy, IEEP London.

principal est d'augmenter les recettes et de poser le problème des excédents surtout céréaliers. Les recettes servent à financer la vente de ces excédents et un programme de soutien des céréales autres que le blé. Cependant, cette taxe doit aussi contribuer à réduire la consommation d'engrais avec en corollaire des avantages pour l'environnement (OCDE, 1989). L'Autriche représente un cas particulier en ce sens qu'elle impose des taxes sur les trois types d'engrais utilisés en agriculture. Les niveaux actuels de taxation sont les suivants :

- 5 schillings/kg d'azote (2,40 FF)
- 3 schillings/kg de phosphate (1,40 FF)
- 1,5 schilling/kg de potasse (0,70 FF).

Ces taxes sont en place depuis 1986 et atteignent maintenant environ un milliard de schillings autrichiens par an de recettes (483 millions de francs). Il est prévu de relever leur taux à l'avenir. Elles sont plus élevées que partout ailleurs. Cependant, le gouvernement n'a pas mesuré leurs effets sur les pratiques agricoles et il est ainsi difficile de dire avec certitude si les taxes ont conduit à une diminution de l'usage des fertilisants qui s'est également produite dans le milieu des années 1980 (voir graphique). Il est probable que l'usage des engrais est corrélé à d'autres paramètres tels que la baisse du prix des céréales, l'amélioration du conseil agricole et la compréhension de l'utilisation optimum des fertilisants. Néanmoins, il semble que la taxation ait eu des effets sensibles sur la baisse de la consommation qui a chuté brutalement dans le cas des phosphates.

Graphique. — Ventes d'engrais de synthèse en Autriche 1979/80 - 1989/90



Source : Österreichische Düngerberatungsstelle (1979/80 - 1985/86)  
Getreidewirtschaftsfonds (1986/87 - 1989/90).

## Norvège

En Norvège, l'usage intensif des engrais et des pesticides et le lessivage des nutriments dans les eaux douces ou marines constituent les problèmes les plus importants. Une série de mesures a été introduite pour améliorer l'utilisation des nutriments en agriculture, dont des taxes sur les engrais azotés et phosphatés. Elles ont été mises en place en janvier 1989 et sont plus des instruments pour augmenter les recettes que de véritables taxes environnementales. La taxe sur l'azote inorganique est fixée à 2 % des prix de vente des engrais aux agriculteurs, à quoi il faut ajouter 0,05 couronne norvégienne (4 centimes français) par kilo d'azote. Pour les engrais à base de phosphate, la taxe est fixée également à 2 % du prix de vente avec un supplément de 0,25 couronne norvégienne (0,20 franc français) par kilo de phosphate. Les recettes provenant de ces taxes sont utilisées dans le secteur agricole, principalement pour aider les agriculteurs à réduire leur consommation d'engrais de synthèse et à chercher des substituts. Il est peu probable qu'une taxe aussi faible puisse avoir un impact majeur sur la consommation d'engrais (ERL, 1990). Une proposition d'introduire de nouvelles taxes environnementales sur les engrais est actuellement débattue en Norvège. Il s'agirait d'une taxe de 1,17 couronne norvégienne par kilo d'azote et de 2,23 par kilo de phosphate (respectivement 93 centimes et 1,78 franc français). Le Conseil des engrais du ministère de l'Agriculture est en faveur de cette taxe, qui devrait être mise en place en décembre 1990.

## Suède

Les problèmes viennent du lessivage des nutriments de l'agriculture, du coût du soutien à l'agriculture et l'exportation des excédents sur le marché mondial. Le système de taxation suédois est largement influencé par la nature de ces problèmes et se décline de deux façons. D'abord, il y a une taxe spéciale de 20 % du prix des engrais azotés et phosphatés. Elle existe depuis plusieurs années et sert à financer le coût de l'élimination des excédents dont la plupart sont exportés grâce à des subventions. En second lieu, il existe une taxe spécifiquement environnementale basée également sur les deux catégories d'engrais visées plus haut. Elle a été adoptée en 1984 et a augmenté par étape. En juillet 1988, elle a doublé pour atteindre 0,6 couronne suédoise par kilo d'azote et 1,2 couronne par kilo de phosphate (respectivement 0,56 francs français et 1,12 franc français). Aux taux actuels, cela représente environ 10 % du prix de l'engrais (Lidén et Andersson, 1990). Comme en Autriche, la consommation d'engrais dépend de différents facteurs et les taxes placées par le gouvernement sont un de ces éléments. Néanmoins, il faut remarquer que l'utilisation des engrais de synthèse s'est stabilisée depuis 1984 pour se situer actuellement à environ 80 kilos d'azote par hectare de SAU tandis que l'utilisation des engrais phosphatés et potassiques a diminué depuis les années 1970. Les engrais potassiques ne sont pas taxés en Suède.

L'objectif global en Suède est de réduire la consommation d'azote des engrais de 20 % à l'horizon 2000. S'il apparaît que cet objectif ne peut être atteint, alors il est probable que les taxes seront augmentées (Lidén et Andersson, 1990). Le Conseil de la protection de l'environnement est d'avis qu'une taxe beaucoup plus élevée est nécessaire pour réduire significativement la consommation d'engrais.

## b) Les déchets d'élevage

Aux Pays-Bas, la très grande densité d'élevages intensifs a conduit au phénomène bien connu d'excédents de déchets animaux (lisiers, fumiers, etc.). Plusieurs mesures ont été introduites pour tenter de juguler ce problème, notamment grâce à la loi sur les engrais de 1986. Parmi d'autres éléments, la loi établissait un réseau de « banques de lisiers » destinées à être des dépôts régionaux de stockage de lisiers pour, lorsque cela est jugé approprié, les redistribuer, les éliminer ou les reconditionner. Cette opération est financée par une taxe sur la production en excès des déchets d'élevage. Cette taxe est basée sur la teneur en phosphate de ces déchets. Une limite de 125 kilos par hectare et par an a été fixée pour l'épandage des phosphates, au-delà de laquelle les agriculteurs sont obligés d'établir un système de comptabilité du lisier. Les agriculteurs produisant de plus grandes quantités sont soumis à une taxe fixée à 0,25 Nfl (0,75 franc français) par kilo pour les quantités entre 125 et 200 kilos par hectare. Au-dessus de 200 kilos par hectare, la taxe passe à 0,5 Nfl par kilo (1,50 franc français par kilo). Les déchets d'élevage intensif sans sols cultivables sont soumis à une taxe de 0,5 Nfl par kilo de phosphate au-dessus du niveau de 125 kilos par an. En même temps, la loi fixe des limites supérieures pour l'épandage d'effluents d'élevage sur différents types de céréales.

### Réglementation de l'épandage des engrais d'origine animale entre 1987 et 2000 (Loi sur la protection du sol)

Types de culture	Epandage annuel maximum P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	Correspondance en apport annuel d'azote (N total en kg/ha)	
		Fumier de bovin	Lisier de porc
Maïs 1987-1991	350	855	541
	250	610	387
	175	428	271
Prairies 1987-1991	250	635	387
	200	508	309
	175	444	271
Terres cultivées Toutes périodes	125	305	193

Les recettes provenant de cette taxe ont rapporté 23,5 millions de florins en 1987 et 35 millions en 1988. Elles sont destinées au financement du système de banque de lisier (transport, stockage étanche, reprocessing) et ne participent, par conséquent, pas à la diminution des déchets d'élevage.

Certains pays réfléchissent à l'utilisation possible des excédents d'effluents d'élevage, parmi lesquels l'Autriche et la partie flamande de la Belgique où un décret imposant des taxes sur les excédents de lisiers est sur le point d'être adopté.

En Italie, un groupe « taxes écologiques » a été créé. Entre autres propositions, figure une taxe sur les élevages de plus de 200 porcs n'ayant pas de système d'épuration. Le montant est fixé à 10 000 liras (50 francs français) par tête de porc.

## Subventions

Cet article ne suffirait pas à lister toutes les subventions relatives à la pollution agricole. Cependant, il est bon de souligner qu'elles sont très répandues et peuvent avoir une influence non négligeable sur la gestion de l'exploitation et l'investissement. Les subventions sont disponibles dans les pays où les taxes et impôts, discutés plus haut, sont appliqués ainsi que dans des pays qui ne les utilisent pas. De plus, il est clair que le niveau global du soutien à l'agriculture est plus important dans les Etats de l'AELE où les taxes à la consommation sont plus fréquentes que dans la CEE.

Les subventions les plus communes sont destinées à réduire le coût des investissements réalisés par les agriculteurs pour réduire la pollution. Ces coûts comprennent des systèmes d'épuration des eaux, des réservoirs, des fosses à lisier, des équipements pour les résidus de pesticides, etc. Dans de nombreux pays du Nord de l'Europe, le renforcement progressif de la législation sur les effluents d'élevage et leur élimination a conduit les agriculteurs à s'équiper en dispositifs de stockage plus performants que par le passé. Des stockages capables de contenir les effluents produits pendant six à neuf mois sont maintenant obligatoires dans certains pays. Les ministères de l'Agriculture des Etats sont disposés à financer une partie (20 à 50 %) du coût de ces installations. Dans certains cas, de telles subventions sont disponibles uniquement pour des périodes transitoires de quelques années, ce qui est compatible avec certaines définitions du Principe Pollueur-Payeur.

Les allocations de ce type sont permises dans le règlement communautaire n° 85/797. Les subventions les plus généreuses sont probablement accordées en Irlande où un programme d'investissement, dans le domaine de la lutte contre la pollution des effluents d'élevage affectant les eaux de surface, est soutenu financièrement par la CEE. Un agriculteur peut obtenir des subventions allant jusqu'à 55 % du coût de construction des moyens de stockage des effluents d'élevage et 45 % du coût des hangars pour le bétail et du stockage du fourrage. Au Royaume-Uni, il existe également un programme subventionné par la CEE pour les mêmes raisons.

Les paiements compensatoires sont moins répandus : il s'agit d'indemnités accordées aux agriculteurs affectés par des contraintes environnementales. Ces indemnités ont été introduites dans les périmètres de protection en RFA, surtout dans le Land de Baden-Württemberg. Dans ce Land, les pratiques agricoles sont soumises à des restrictions à proximité des captages d'eau potable dans la zone 2 des périmètres de protection. Les contrôles sont effectués selon les techniques du « reliquat azote après récolte ». Lorsque la teneur en azote du sol est au-dessous d'un certain seuil (45 kilos par hectare), une indemnité de 310 DM par hectare (1 050 francs français) peut être accordée.

Lorsque le niveau d'azote est compris entre 45 et 90 kilos par hectare, l'agriculteur ne reçoit pas d'indemnité et des amendes sont infligées à ceux dont les sols contiennent plus de 90 kilos par hectare après récolte. Les indemnités sont financées par une taxe sur la consommation d'eau appelée « *Wasserpfeennig* ». Quoique certains aient émis des doutes sur la conformité de ce système avec le Principe Pollueur-Payeur, le Land de Baden-Württemberg continue l'application du « *Wasserpfeennig* ».

Les indemnités sont également proposées au Royaume-Uni dans le cadre d'un programme expérimental connu sous le nom de « zones sensibles aux nitrates » (« *Nitrate Sensitive Areas* » - NSA). Ce programme est en fait un projet pilote destiné à tester l'efficacité de la lutte contre le lessivage dans les eaux souterraines en offrant aux agriculteurs des incitations pour modifier leurs pratiques pendant une période initiale de cinq ans seulement. Le programme s'applique dans dix zones sélectionnées en raison de la tendance à l'augmentation de la teneur en nitrates des eaux souterraines, qui approche les 50 mg/l dans la plupart des cas. Les zones expérimentales sont sises en East Anglia et dans les Midlands et ont en moyenne 1 000 hectares chacune. Dans ces zones, les agriculteurs sont invités à participer à deux programmes. Le premier est le programme « de base », qui impose certaines conditions comme les taux maximum d'épandage d'engrais azotés qui sont au-dessous de l'optimum économique pour certaines céréales et l'obligation de réaliser des couvertures végétales à l'automne. En compensation, les agriculteurs reçoivent un paiement compris entre 55 livres et 95 livres par hectare (550 et 950 francs par hectare) dont le montant varie en fonction de la qualité des terres. Une exigence générale est fixée dans ces zones de ne pas convertir les prairies en terres arables sauf circonstances spéciales.

Un régime plus contraignant est fixé par le second programme. Les agriculteurs volontaires doivent convertir une proportion minimale de leurs terres de la production vers la prairie non amendée et non pâturée. Les agriculteurs volontaires reçoivent des indemnités de 200 à 380 livres par hectare, qui s'ajoutent aux sommes du premier programme. Des indemnités plus faibles sont disponibles pour des prairies pâturées non amendées, des prairies fertilisées à un maximum de 150 kilos d'azote par hectare et des prairies avec des boisements.

Le programme NSA est entré en pratique en avril 1990, les agriculteurs ayant le choix entre 1990 et 1991 pour donner leur accord. Les premiers résultats pour 1990 ont été rendus publics en août, ils montrent que 65 % des agriculteurs des dix zones pilotes avaient donné leur accord. Ces agriculteurs représentent une surface de 52 % du total des terres. Le programme le plus restrictif n'a pas connu un grand succès puisque 5 % seulement de tous les agriculteurs concernés ont donné leur accord en 1990.

Le ministère de l'Agriculture pense qu'un plus grand nombre d'agriculteurs adhèrent au programme « de base » en 1991 et que les résultats de sa mise en œuvre seront intéressants. Le gouvernement estime néanmoins nécessaire une possible application volontaire des NSA si la participation reste trop faible dans l'approche volontaire.

## PREMIÈRES CONCLUSIONS

Il est trop tôt, et les expériences sont trop peu nombreuses, pour se prononcer avec certitude sur l'intérêt des instruments économiques pour la lutte contre la pollution d'origine agricole dans le futur. Les politiques mises en œuvre jusqu'à présent ont consisté surtout à utiliser les instruments économiques plutôt pour lever des recettes que pour inciter les agriculteurs à changer de pratiques agricoles.

La majorité des taxes sur les produits qui concernent l'agriculture ont été imposées soit sur les engrais de synthèse, soit sur les pesticides. Dans la plupart des pays,

les taxes ont été fixées à taux peu élevé et elles sont restées trop faibles pour influencer l'utilisation de ces produits de façon significative, quoiqu'il y ait l'exception de la taxe autrichienne sur les engrais. La fonction principale des taxes est donc de fournir des recettes destinées au secteur agriculture ou agriculture et environnement. En règle générale, les recettes tirées des taxes servent au financement de programmes spécifiques en réduisant les coûts administratifs ou en aidant au soutien de l'exportation des excédents.

Les impacts des taxes et des impôts sur le comportement des agriculteurs n'ont pas été analysés très en détail et il est donc difficile de déterminer dans quelle mesure les modifications, dans l'usage des intrants, sont dues à leur application. Les administrations de plusieurs pays ont suggéré que les taxes ont eu une influence à la fois en raison de la modification du coût des intrants et en raison des effets psychologiques qu'elles entraînent. C'est en quelque sorte un « signal au marché » qui peut conduire les agriculteurs à calculer plus soigneusement le coût de la fertilisation. Un récent rapport de l'OCDE ne suggérait rien d'autre en affirmant que de tels programmes « ont modifié la perception qu'ont les agriculteurs des engrais et ont conduit à la reconnaissance que la maximisation du profit et la maximisation de la production peuvent exiger des intrants ou des quantités différents » (OCDE, 1990). Cependant, tout ceci reste plus ou moins anecdotique lorsque l'on considère la réalité.

Il demeure donc difficile d'évaluer les études documentaires comme celle, récente, entreprise pour la CEE, par l'« *Irish Agriculture and Food Development Authority* », qui suggérait que le prix des engrais azotés soit augmenté de 50 à 100 % pour arriver à réduire de 10 % l'utilisation de l'azote en agriculture dans la CEE. Au Danemark, où l'utilisation des intrants est relativement important, il a été proposé de taxer à 200 % les engrais azotés, ce qui pourrait réduire la consommation de 30 à 35 % alors qu'une taxe de 120 % sur les pesticides en réduirait la consommation de 40 à 45 % (Dubgaard, 1990). Il semble qu'il y ait plusieurs raisons au fait que l'utilisation des taxes soit restée peu développée dans ce domaine. Dans le cas des nitrates, cela peut s'expliquer par :

- a) l'inélasticité de la demande en engrais azotés et, en conséquence, la nécessité de fixer une taxe élevée qui aurait des effets sérieux sur les revenus de l'exploitation ;
- b) le danger de réduire la compétitivité de l'agriculture dans un pays en fixant une taxe que ne supporteraient pas les agriculteurs d'un autre état ;
- c) la répartition inégale des problèmes de lessivage de nitrates dans la plupart des pays, qui fait qu'il est plus important de réduire la percolation des nitrates dans les zones où l'eau de boisson est contaminée que de bâtir un programme général de diminution modeste de la consommation d'engrais azotés ;
- d) la difficulté de concevoir une taxe qui tient compte des effluents d'élevage ainsi que des engrais de synthèse.

Des considérations de cet ordre ont conduit les experts à promouvoir des systèmes différents. Dubgaard, par exemple, a proposé une variante intéressante pour le Danemark. Il s'agirait d'une taxe élevée, placée sur les engrais de synthèse pour en réduire la consommation sur l'ensemble du Danemark dont le produit serait entièrement restitué au secteur agricole. Si cela est fait par des indemnités de base

à l'hectare payées globalement, le résultat serait un transfert de revenu des agriculteurs utilisant beaucoup d'engrais azotés vers ceux qui en utilisent peu. Ceci entraînerait une perte de revenu faible, mais aussi créerait une incitation à cultiver des végétaux fixateurs d'azote qui ne sont pas forcément utiles du point de vue de la lutte contre le lessivage des nitrates (Dudgaard, 1990).

Un tel système ne serait pas transposable tel quel à un grand pays comme la France. Cependant, il offre la possibilité d'atténuer les impacts d'une taxe relativement importante sur les ressources des exploitations sans toutefois

remettre en question l'objet de la taxe, qui est de réduire la pollution d'origine agricole.

Enfin, il doit être souligné que l'on se dirige lentement vers l'élimination des subventions ou des indemnités aux agriculteurs soumis à des contraintes d'environnement. Plusieurs gouvernements souhaitent en limiter l'usage mais ne veulent pas toutefois être les seuls à le faire dans le Communauté. Ainsi, un accord sur une directive européenne, comprenant une approche préventive au problème des nitrates, pourrait conduire à une utilisation plus raisonnable des subventions qui seraient en accord avec le Principe Pollueur-Payeur.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

IPEE (1991). — *L'application du principe pollueur-payeur dans les pays de l'OCDE*. Paris, 1991.

OCDE (1989). — *Instruments économiques pour la protection de l'environnement*. Paris, 1989.

RUDE S., DUBGAARD A. (1989). — Economic investigation means to control the use of nitrogen fertilizer.