



**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'agriculture face à la ressource en eau : comment gérer ?

P.F. Teniere-Buchot

### Résumé

La production agricole a été entraînée sous la pression économique à la recherche d'une productivité maximale. Cela a conduit à l'utilisation massive de facteurs de production et corrélativement à des désordres, entre autres à la dégradation de la qualité des eaux souterraines et superficielles. Les agences de l'eau proposent d'intégrer l'agriculture dans leur système de solidarité financière afin d'inciter les exploitants et leurs fournisseurs de produits et de services à réorienter leurs actions pour une meilleure préservation des ressources en eau et corrélativement une amélioration de leur marge brute.

### Abstract

During the last decades, economic pressure has led agriculture to a constant aim at increased productivity. This has brought about an excessive use of fertilizers, which have contributed to the degradation of surface and groundwaters. French Water Agencies are planning to apply their financial solidarity system to farmers, hoping that it will encourage them to reorganize their activity and those of their suppliers and advisers, providing an increase of their cashflow as well as a better preservation of water resources.

---

### Citer ce document / Cite this document :

Teniere-Buchot P.F. L'agriculture face à la ressource en eau : comment gérer ?. 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. 54-56;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1992.4451>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1992\\_num\\_208\\_1\\_4451](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1992_num_208_1_4451)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

## L'AGRICULTURE FACE À LA RESSOURCE EN EAU : COMMENT GÉRER ?

**P.F. TENIERE-BUCHOT\***

avec la collaboration de Alain Louette, René Delouvé et Véronique Jovy

### Résumé :

La production agricole a été entraînée sous la pression économique à la recherche d'une productivité maximale. Cela a conduit à l'utilisation massive de facteurs de production et corrélativement à des désordres, entre autres à la dégradation de la qualité des eaux souterraines et superficielles. Les agences de l'eau proposent d'intégrer l'agriculture dans leur système de solidarité financière afin d'inciter les exploitants et leurs fournisseurs de produits et de services à réorienter leurs actions pour une meilleure préservation des ressources en eau et corrélativement une amélioration de leur marge brute.

### Summary :

*During the last decades, economic pressure has led agriculture to a constant aim at increased productivity. This has brought about an excessive use of fertilizers, which have contributed to the degradation of surface and groundwaters. French Water Agencies are planning to apply their financial solidarity system to farmers, hoping that it will encourage them to reorganize their activity and those of their suppliers and advisers, providing an increase of their cashflow as well as a better preservation of water resources.*

### LA SITUATION EST GRAVE

Les constats dressés par l'agence grâce aux observations du milieu naturel sont alarmants : la quasi-totalité des rivières et des nappes du bassin Seine-Normandie sont touchées par une pollution azotée, et notamment par une augmentation des teneurs en nitrates de 1 à 2 mg/l chaque année. Il en résulte une atteinte à l'alimentation en eau potable (300 000 habitants du bassin ont une eau dépassant la norme de 50 mg/l de nitrates — 1 700 captages seront concernés d'ici à 1995, et 3 350 captages risquent de l'être d'ici à l'an 2 000 si on extrapole la tendance actuelle).

Ces pollutions azotées sont dues en partie aux activités agricoles puisqu'on estime pour la France entière les flux d'azote rejetés par l'agriculture et l'élevage à 450 000 T/an vers les eaux souterraines (90 % du total) et à 270 000 T/an vers les rivières (50 % du total).

### LES ACTIONS À MENER

Les recherches, études, essais et expérimentations menés en France (et pas uniquement par l'agence bien entendu) depuis plusieurs années permettent de bien cerner aujourd'hui

les actions à mener en agriculture pour protéger les eaux souterraines et superficielles.

Elles sont essentiellement les suivantes :

1) aux lieux de concentration des animaux, il convient de bien récupérer les effluents et de les épandre correctement sur les terres agricoles. Ceci suppose donc des toitures au-dessus des aires de stabulation, une séparation des eaux pluviales et des eaux usées, des stockages suffisants des déjections, des moyens sérieux d'épandage et une meilleure connaissance des produits épandus, afin d'améliorer leur valorisation agronomique et économique ;

2) sur les vignobles de coteau, il convient de maîtriser le cheminement des eaux et d'éviter les fuites de pollution par l'enherbement ou la bonne utilisation de composts. La continuité hydraulique et le laminage avant restitution, en complément de l'aménagement des parcelles, sont des moyens efficaces ;

3) sur les autres terres cultivées, il convient d'apporter des doses optimales de fertilisants, de ne pas les laisser nues en hiver, d'enfouir les pailles, et de retarder le plus possible cet enfouissement après récolte.

\* Directeur de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, 51, rue Salvador-Allende 92027 Nanterre.

Il s'agit donc à la fois d'actions d'investissement et d'actions de gestion. Pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie, les coûts de ces actions peuvent être estimés à :

— pour les bâtiments d'élevage (2 879 000 bovins, 519 000 porcins, 15 202 000 volailles) : 250 MF/an pendant 10 ans,

— pour les vignobles de coteaux, études et travaux d'aménagement : 135 MF/an pendant 20 ans,

— pour les sols cultivés (8 millions d'ha), équipement en moyens d'analyse des terres : 100 MF/an en 2 ans et conseils-suivis agronomiques : 35 MF/an.

A ces actions concernant directement la profession agricole s'ajoutent bien entendu les travaux de limitation des rejets de nitrates issus des collectivités et des industries (estimés à 187 MF/an) et les travaux d'ores et déjà nécessaires pour satisfaire une alimentation en eau potable correcte vis-à-vis des nitrates, estimés à 1 500 MF (voir annexes 1 et 2).

Ces mesures préventives, outre une alimentation satisfaisante en eau potable, visent à préserver la qualité du milieu naturel, et donc le patrimoine légué aux générations futures.

Si, seule, la sécurité en eau potable est assurée, l'investissement en unités de dénitrification s'élèverait à 2 400 MF compte tenu de l'accroissement des teneurs en nitrates. De surcroît, doivent être ajoutés les coûts de fonctionnement de ces installations estimés à 600 MF/an.

L'agence Seine-Normandie a entrepris des actions de sensibilisation et de démonstration. Des opérations sont en cours dans la quasi-totalité des départements du bassin, depuis des suivis de parcelles d'envergure limitée jusqu'à des actions de diffusion large de l'information et des travaux pilotes de mise en conformité de bâtiments d'élevage.

## LA NOTION DE SOLIDARITÉ

Malgré des actions récemment menées par les agriculteurs et les éleveurs eux-mêmes en vue de maîtriser leur pollution, il est clair qu'au rythme actuel, il reste encore de trop nombreux chefs d'exploitation et de trop vastes superficies non touchés par cette évolution pour que l'on puisse espérer un arrêt proche de l'augmentation des pollutions azotées d'origine agricole.

Dans le bassin Seine-Normandie, une prise de conscience et une modification des pratiques culturales doivent concerner 80 à 85 % des agriculteurs, soit 90 à 95 % de la superficie agricole pour stabiliser puis inverser la courbe des teneurs en nitrates. Ceci tient autant à la diversité des exploitations agricoles qu'à celle des nappes.

Les agences de l'eau ont mis en œuvre depuis une vingtaine d'années un principe de solidarité entre les différents intervenants dans le domaine de l'eau ou « usagers » dont l'efficacité a été reconnue, notamment en matière de lutte contre la pollution d'origine industrielle ou urbaine. Ce principe, baptisé « pollueur-payeur » dans un raccourci de langage est en fait un principe subtil dans son application « qui pollue, paie mais tout pollueur qui investit pour réduire sa pollution est aidé financièrement ».

Le mode de fonctionnement des agences est incitatif : elles apportent des aides financières substantielles pour la

concrétisation de projets d'épuration ou de réduction des pollutions et par le jeu des redevances et primes, elles encouragent à une gestion optimale des ouvrages.

L'eau est une ressource patrimoniale, elle n'appartient à personne mais à tous ; personne n'a suffisamment intérêt ou suffisamment de pouvoir pour la préserver. C'est pourquoi le principe de solidarité économique est le moyen le plus simple d'aboutir à des comportements collectifs et individuels raisonnables, sans qu'il y ait un « gendarme » derrière chacun. C'est pourquoi les agences proposent qu'il soit mis en œuvre avec la profession agricole.

A titre d'exemples, les besoins financiers pour le réaménagement des bâtiments d'élevage ou des coteaux de vignoble constituent de gros investissements que les structures actuelles de financement ne peuvent assurer seules. Au niveau des cultures, il faut inciter les exploitants à raisonner et optimiser leur fertilisation azotée, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Dans le contexte actuel (nécessité d'obtenir des revenus suffisants pour pallier une érosion régulière des prix - coût modéré du kilo d'azote), il n'est pas question pour l'exploitant de risquer la baisse des rendements par manque de fertilisation. Aussi, une pratique est largement répandue, celle de dépasser nettement les besoins des cultures, voire même au moindre accident de culture ou aléa climatique de procéder à un apport supplémentaire.

Aussi, l'objectif à atteindre est d'éviter ces excès qui malheureusement contribuent inévitablement à l'enrichissement en nitrates des nappes d'eau souterraine.

Le système des redevances et primes pour épuration est incitatif puisqu'il permettrait justement de pénaliser l'agriculteur qui surfertilise et de lui faire faire des économies sur son poste « fertilisants ».

## CONCLUSION

Les préoccupations du public pour l'environnement et la nécessité de préserver pour le futur ce patrimoine devront à l'avenir être intégrées davantage dans les modes de production de l'agriculture.

Les opérations de conseil organisées par la profession se multiplient actuellement. Mais recevront-elles un écho et une adhésion suffisants ?

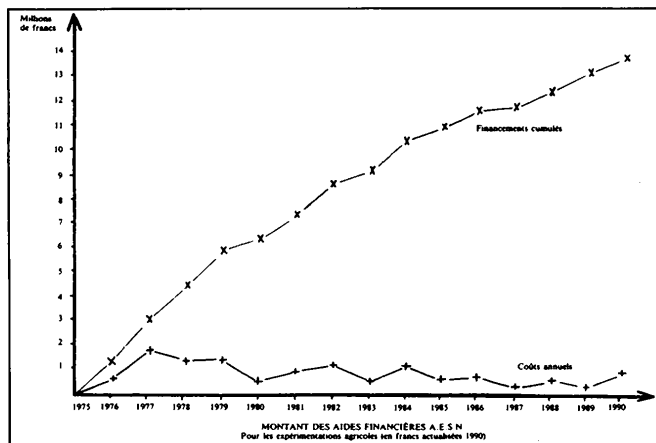
Les structures financières agricoles n'ont guère les moyens nécessaires pour faire face aux enjeux (cf. le chapitre « Les actions à mener ») ; la solidarité est donc justifiée et s'il apparaît équitable que les agriculteurs bénéficient du soutien des autres usagers de l'eau, c'est à la condition qu'eux-mêmes acceptent de contribuer à l'effort commun.

Dans le domaine agricole, le système d'incitation économique des agences de l'eau, établi sur les bases d'un raisonnement agronomique tenant compte des potentiels de chaque région, amènera les agriculteurs à une meilleure utilisation des facteurs de production permettant le respect des ressources en eau et à des économies.

De plus, ils pourront bénéficier, durant les premières années, de l'effet de mutuelle, principe fondamental des agences de l'eau, de façon à adapter les structures de production et leurs comportements à une préservation d'un environnement de plus en plus fragilisé.

La course à la productivité s'est écrasée sur le mur des excédents ; il convient de lui substituer la recherche de la marge brute la plus élevée, qui n'est pas synonyme de production maximale à tout prix, en particulier éviter le « gaspillage » des intrants qui se retrouvent dans le milieu naturel.

### ANNEXE 1



### ANNEXE 2

#### ACTIONS A.E.S.N. EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE EN 1990-1991 (EN KF)

##### Cultures

- Etudes sur la gestion de l'azote en partenariat avec les Chambres d'Agriculture et les Coopératives ..... 3 045
- Matériels de prélèvements ..... 250
- Supports pédagogiques-documents ..... 300
- Temps passé (en 1990) : en jours d'ingénieur ..... 80

##### Elevages bovins

- Etudes de bassins versants ..... 400 (Orne - Calvados - Ardennes - Manche)
- Réhabilitation de bâtiments dans ces bassins versants ..... 4 002
- « Banque de lisiers » - études sur déjections ..... 300
- Temps passé (en 1990) : 160 jours d'ingénieur