



**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.*

---

## Nitrates et agriculture. Du blocage à l'assimilation

Gilles Schellenberger, Christophe Soulard

### Résumé

Un projet de lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole se met en place dans l'Yonne. En s'appuyant sur l'application de l'Article 19, il est prévu de demander aux agriculteurs de modifier leurs pratiques culturales. La recherche présentée vise à identifier les facteurs de résistances possibles des agriculteurs au projet. L'approche théorique est basée sur le concept de représentations sociales. Trois objets sont étudiés : les pratiques culturales, la pollution par les nitrates, le contexte agriculture-environnement. Après une analyse des consensus repérés, les différences de comportements sont dégagées dans une typologie graduelle. Celle-ci permet de conclure sur les points sensibles du projet.

### Abstract

*Agriculture and nitrates ; how do the farmers behave ?*

Using the European rule Article 19, a policy to control nitrate contamination resulting from agricultural production is coming into action in the French county Yonne. The farmers are requested to change their farming methods. The research is aiming to identify farmer's attitude about this. The theoretical approach is based on the social representation concept. Three objects have been studied : farming methods, pollution caused by nitrates, environmental agricultural problem. Following an analyse of the consensus, différents behaviours have been drawn out by a gradual typology. This allows us to conclude on the fragile parts of the policy.

---

### Citer ce document / Cite this document :

Schellenberger Gilles, Soulard Christophe. Nitrates et agriculture. Du blocage à l'assimilation. In: Économie rurale. N°213, 1993. pp. 34-40;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1993.4516>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1993\\_num\\_213\\_1\\_4516](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1993_num_213_1_4516)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

## NITRATES ET AGRICULTURE DU BLOCAGE A L'ASSIMILATION

Gilles SCHELLENBERGER\* et Christophe SOULARD\*\*

### Résumé :

Un projet de lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole se met en place dans l'Yonne. En s'appuyant sur l'application de l'Article 19, il est prévu de demander aux agriculteurs de modifier leurs pratiques culturales. La recherche présentée vise à identifier les facteurs de résistances possibles des agriculteurs au projet. L'approche théorique est basée sur le concept de représentations sociales. Trois objets sont étudiés : les pratiques culturales, la pollution par les nitrates, le contexte agriculture-environnement. Après une analyse des consensus repérés, les différences de comportements sont dégagées dans une typologie graduelle. Celle-ci permet de conclure sur les points sensibles du projet.

### AGRICULTURE AND NITRATES : HOW DO THE FARMERS BEHAVE ?

#### Summary :

*Using the European rule Article 19, a policy to control nitrate contamination resulting from agricultural production is coming into action in the French county Yonne. The farmers are requested to change their farming methods. The research is aiming to identify farmer's attitude about this. The theoretical approach is based on the social representation concept. Three objects have been studied : farming methods, pollution caused by nitrates, environmental agricultural problem. Following an analyse of the consensus, different behaviours have been drawn out by a gradual typology. This allows us to conclude on the fragile parts of the policy.*

Le travail effectué privilégie l'approche sociologique d'un projet agriculture-environnement qui s'appuie sur la procédure européenne Article 19. (maintenant article 21) Un travail d'enquête dans des exploitations agricoles permet d'établir des hypothèses sur les points sensibles du projet.

Notre terrain d'étude, le Migennois, est une région de grandes cultures de l'Yonne confrontée à un problème de pollution par les nitrates des principaux captages d'eau potable. Face à cette situation préoccupante, l'administration et les organismes professionnels agricoles proposent aux agriculteurs un plan de limitation de la percolation des nitrates. Ce projet prévoit la modification de certaines pratiques d'interculture (pratique du mulch, introduction de cultures intercalaires...). Un système de primes à la parcelle doit venir compenser le coût ou le manque à gagner de ces modifications. Les fonds français et européens prévus à cet effet s'inscrivent dans la procédure européenne Article 19 (Règlements CEE

797/85 et 1760/87). Afin de mettre en place ce projet, un cahier des charges technique (voir encadré ci-après) ainsi qu'un zonage hydrogéologique des parcelles ont été réalisés.

Le principe de l'Article 19, qui est d'indemniser les agriculteurs pour la mise en œuvre de pratiques compatibles avec la protection de l'environnement, préfigure une des orientations de la réforme de la PAC (1). Mais dans le cas qui nous intéresse, son application à une problématique de pollution par les nitrates est une spécificité française, elle conserve un caractère isolé et expérimental. La lutte contre les nitrates dans les eaux souterraines s'appuiera dans l'avenir sur la Directive Européenne Nitrates, cadre réglementaire arrêté en 1991 et prévoyant un plan de lutte généralisé contre les pollutions diffuses d'origine agricole. Les mesures d'accompagnement de la PAC prévues dans la proposition de règlement COM (91) 415 Final (révision de l'article 19) contribuent également à cette lutte par les propositions

\* Ingénieur Environnement, Chambre d'Agriculture du Doubs.

\*\* Allocataire de recherches - STRATES, Paris.

(1) PAC : Politique Agricole Commune.

### Le cahier des charges du projet

**L'installation de cultures intercalaires** (cultures implantées entre une culture d'hiver et une culture de printemps). Leur mise en place est encouragée par une aide de 650 F par hectare.

**La gestion des pailles** : la pratique du "mulch" est préconisée (broyage fin des pailles et roulage). Le déchaumage est retardé de six semaines. L'aide à l'hectare proposée est de 350 F.

**Précautions lors d'une culture de pois** : cette culture présente des risques d'azote à la récolte. Il est prévu d'aider l'enlèvement des fanes après moisson avec une prime de 200 F par hectare, et d'encourager la mise en place d'une culture de colza après les pois avec une prime de 350 F par hectare.

**La fertilisation** : Il est proposé d'approfondir et d'étendre la pratique des azotés dans les exploitations. Cette méthode doit permettre des économies en intrants pour les agriculteurs. Il n'est donc pas prévu d'indemnisation pour ce volet.

Ce cahier des charges est accompagné d'un programme de suivi expérimental qui aura pour but de mesurer l'impact des modifications opérées aux niveaux du sol et des aquifères. Les résultats doivent également fournir des références sur l'adéquation entre les pratiques culturales modifiées et les coûts réellement engendrés.

Source : DDAF de l'Yonne.

de réduction des intrants qu'elles préconisent. Les initiatives de la profession en la matière vont dans ce sens en prenant en main une action de grande envergure basée sur la sensibilisation des agriculteurs à de nouvelles pratiques compatibles avec une réduction des risques de pollution (Programme de conseil Ferti-Mieux).

Le contexte social dans lequel intervient le projet se caractérise par la forte médiatisation du débat nitrates-agriculture et de celui plus général du rapport agriculture-environnement. Les agriculteurs accusés réagissent surtout par le biais de leurs représentants (APCA, 1990-1991) en mettant en avant leur rôle important dans la protection de l'environnement. De plus, la mauvaise conjoncture agricole sur fond de crise et de réforme de la PAC crée une situation de malaise économique et de doute identitaire dans la profession (B.Hervieu, 1991).

### L'OBJET DE LA RECHERCHE

La recherche effectuée vise à identifier des facteurs de résistance possibles de la part des agriculteurs au projet du Migennois. Trois caractéristiques du projet semblent favoriser l'expression de ces facteurs de résistance :

- il traite d'un sujet d'actualité suscitant un sentiment d'accusation fortement ressenti par le monde agricole : la pollution par les nitrates d'origine agricole ;
- par l'incitation à la modification de pratiques culturales, le projet sollicite un changement de comportement des agriculteurs ;
- il met en œuvre une procédure récente, expérimentale, comportant des choix techniques non exempts d'importantes incertitudes : le cahier des charges technique et le zonage hydrogéologique des parcelles.

La construction du cadre théorique s'appuie sur l'analyse des représentations sociales. Ce concept expérimenté en psychologie sociale est souvent repris par les sociologues dans son application à l'analyse des groupes sociaux. Nous pensons que ce type d'approche théorique permet de localiser chez les agriculteurs les points sur lesquels peuvent se focaliser les facteurs de blocage ou d'inertie possibles.

Nous posons l'hypothèse que l'on peut mettre en relation les représentations sociales communes à des types d'agriculteurs, avec des indicateurs socio-structurels caractérisant leur exploitation.

### Application du concept de représentations sociales

Jean-Claude Abric (1988, p.64) dit des représentations sociales qu'elles sont : "*le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique*". Elles découlent de la pratique sociale puisqu'elles se constituent à travers l'expérience qui a permis leur mise en place, et parallèlement, elles déterminent la pratique sociale des individus, puisque c'est à partir d'elles qu'ils vont répondre à une situation donnée.

Les représentations sont des modes de connaissances, elles sont constituées d'un ensemble d'opinions et de croyances qui s'organisent autour d'une signification centrale et par rapport à un objet donné. Elles forment un système d'autant plus fort qu'elles sont ancrées, c'est-à-dire établies et consolidées au fur et à mesure des expériences vécues.

Nous traitons trois objets de représentations identifiés à partir de l'analyse du contexte du projet du Migennois :

**Les pratiques agricoles** concernées par le cahier des charges de l'opération : l'argumentation que donne l'agriculteur sur son savoir-faire nous permet d'analyser sa vision des modifications techniques proposées. Nous cherchons également à identifier comment les effets de ces pratiques sur la pollution des eaux sont évoqués par l'agriculteur.

**La pollution des eaux par les nitrates** : nous obtenons pour la pollution et les nitrates des informations concernant : l'existence, la nature et l'importance de ces phénomènes pour les agriculteurs. Nous cherchons à recueillir pour la circulation de l'eau, des représentations sur la configuration des aquifères et l'origine de l'eau circulant dans le sol.

**Les thèmes connexes au contexte agriculture-environnement** : cet objet concerne la médiatisation dans lequel s'inscrit le contexte du projet. On y trouvera des éléments sur la nature, l'écologie, les nouvelles dispositions réglementaires de la Politique Agricole Commune...

### Les choix de méthodes

A partir d'entretiens semi-directifs, le repérage de la fréquence des opinions émises, ainsi que celui des relations de proximité et de similitude entre elles, permettent globalement l'approche d'une représentation sociale caractéristique d'un groupe par rapport à un objet donné. En effet, à partir du moment où certains arguments ou opinions traversent massivement le discours des personnes concernées, on peut faire l'hypothèse très vraisemblable qu'il s'agit d'éléments constitutifs de représentations sociales. Afin de procéder à une analyse éclairante des contenus des enquêtes, nous choisissons trois types de données à recueillir dans les entretiens. Nous en

précisons les définitions suivantes (L.Mailhot, M.Monteil, 1988) :

- **Les informations** : il s'agit de la somme des connaissances possédées à propos d'un objet social : sa quantité, sa qualité plus ou moins stéréotypée, banale.

- **Les champs** : les informations peuvent être organisées en champs politique, économique, valeurs morales, sociales, technique... Il s'agit donc d'une donnée recomposée par l'analyse.

- **Les attitudes** : ce sont des façons d'être (positives ou négatives) ayant un rapport avec la perception de l'objet par le sujet. L'attitude diffère de l'opinion par son caractère de stabilité chez le sujet, mais par commodité, nous utiliserons toujours le terme d'attitude dans l'analyse.

La méthodologie est basée sur le recueil de données par enquêtes. Son originalité est de fonder ses résultats sur des données quantitatives obtenues par des questionnaires fermés, adressés à toute la population (60 agriculteurs). Ceux-ci comprennent des questions relatives aux trois domaines suivants : les données de structure, de production, et les pratiques culturelles ; les associations de mots ; les attitudes. Ces deux dernières parties ont été élaborées à partir de l'analyse qualitative d'entretiens enregistrés auprès de dix agriculteurs (échantillonnage aléatoire).

L'analyse utilise les méthodes de traitements statistiques (tests, classification automatique) pour la construction de la typologie et la mise en relation de celle-ci avec des indicateurs socio-structurels.

## LES PREMIERS RESULTATS

### La situation des exploitations agricoles

Dans les 60 exploitations enquêtées, on note la présence de cultures de vente. Pour la moitié d'entre elles, ces productions sont associées à un atelier d'élevage bovin souvent de faible effectif. Le tableau 1 indique la diversité des caractéristiques sociales des chefs d'exploitation. Les relations à l'extérieur de l'exploitation, appréciées à travers les responsabilités professionnelles (agricoles et communales) et les pratiques de loisirs (lecture, vacances, chasse), révèlent également une forte variabilité dans la population. Au moment des enquêtes, 50 % des exploitants n'ont jamais entendu parler du projet en cours d'élaboration.

Les observations sur les pratiques culturelles font ressortir deux tendances lourdes sur l'échantillon. Les pratiques d'interculture, concernant la gestion des sols entre la récolte et le semis suivant, sont assez standardisées et marquées par un souci de simplification du travail. Les pratiques de fertilisation observées pour le cas du blé font ressortir à l'inverse des réalisations et des savoir-faire très différenciés chez les agriculteurs. Ces différences se répercutent sur la dépendance technique, voire pratique, que révèlent certaines exploitations vis-à-vis des organismes de développement.

**Tableau 1** - Caractéristiques socio-structurelles

	Nombre exploit.	Pourcent. Total
<b>Surface agricole utilisée</b>		
Moins de 50 Hectares	5	8 %
De 51 à 100 Ha	23	38 %
De 101 à 150 Ha	20	33 %
Plus de 150 Ha	12	21 %
<b>Système de production</b>		
Grandes cultures (GC)	28	48 %
GC + Elevage minoritaire	13	22 %
GC + Bovins (>30 vaches)	16	25 %
GC + Ovins (>50 brebis)	1	2 %
GC + Porcs (>30 truies)	2	3 %
<b>Age du chef d'exploitation</b>		
Moins de 40 ans	17	28 %
De 41 à 50 ans	10	17 %
De 51 à 55 ans	15	25 %
Plus de 55 ans	18	30 %
<b>Niveau de formation</b>		
Sans formation	16	26 %
Niveau C.A.P.A.	11	18 %
Niveau B.E.P.A.	15	25 %
Niveau B.T.A.	14	23 %
Niveau Supérieur au B.T.A.	4	8 %

Les propositions du projet sur la gestion de l'interculture présentent des techniques nouvelles aux intérêts inconnus (ex : retarder le déchaumage en été), ou des techniques fréquemment confondues dans les effets recherchés (ex : confusion cultures piège-à-nitrates et engrais verts). La fertilisation représente un enjeu beaucoup plus important que l'interculture pour les exploitants. Par ailleurs, la surfertilisation est l'objet central des préoccupations de lutte contre les nitrates percolés (Mission Eaux-Nitrates, 1990-1991). Paradoxalement à ces éléments, les propositions du cahier des charges du projet du Migennois ont délaissé ce volet, aucune action novatrice n'est proposée sur ce point.

Les résultats généraux de nos enquêtes sont commentés à partir de deux types de données obtenues : les associations de mots et les attitudes.

### Les associations de mots

Le terme "**Azote**" est en premier lieu associé à l'engrais par l'ensemble des agriculteurs. Les associations se portent également sur les champs de la plante cultivée, la production et l'économie de l'exploitation. Il s'agit d'un objet très proche des agriculteurs et largement connoté positivement. L'azote est un élément vital pour les exploitations.

Le terme "**Nitrates**" est aussi largement associé à l'engrais utilisé par les agriculteurs, mais la connotation est ici directement reliée au contexte de pollution et d'accusation du rôle polluant de l'agriculture. Il s'agit d'une notion connue des agriculteurs, mais celle-ci est

ambiguë à cause de la proximité apparente entre les produits "Nitrates" et "Azote" utilisés comme engrais, et la connotation cette fois franchement négative que les "Nitrates" recouvrent en tant que vecteurs polluants.

Le terme "**Pollution**" est associé principalement à des termes stéréotypés (ex: produits chimiques, villes...) et éloignés de l'agriculture. Les associations avec les sources de pollutions locales visuelles situent aussi le plus souvent la pollution en dehors de l'agriculture.

Concernant l'**eau souterraine**, les données recueillies relèvent du niveau d'information des agriculteurs au sujet de la forme et de l'origine des aquifères. Le sentiment de complexité prévaut. Les agriculteurs livrent des descriptions, souvent imaginaires, d'une eau souterraine circulante, de nappes phréatiques non délimitables. Le recours à des notions scientifiques pour cette description est minoritaire dans la population, la réflexion est significative d'un objet qui concernent peu les exploitants jusqu'à aujourd'hui.

### Les attitudes

Les attitudes des agriculteurs concernant les pratiques agricoles sont nettement marquées. On relève une forte argumentation pour la justification des pratiques mises en œuvre dans les exploitations. Par contre, les attitudes sur le changement technique divisent les chefs d'exploitation. La confiance dans la maîtrise technique des apports azotés sur les cultures est consensuelle chez les exploitants, qui tendent ainsi à défendre le modèle d'intensification prôné depuis trente ans. Ce consensus s'oppose à la divergence des réactions concernant les pratiques de fertilisations réellement mises en œuvre.

Les agriculteurs ne s'accordent pas sur une reconnaissance de l'origine agricole de la pollution nitratée. Le consensus se fait sur la nécessité d'impliquer les autres secteurs professionnels dans l'effort de dépollution. Ces observations traduisent le sentiment d'une accusation encore difficile à accepter pour beaucoup d'agriculteurs. On constate un manque d'informations sur les nitrates qui entraîne des difficultés de compréhension : la différenciation des produits azote et nitrates, l'effet polluant des nitrates et les conséquences réglementaires, l'évolution des nitrates dans le sol.

Les attitudes observées sur l'origine de la pollution à un niveau plus général illustrent des comportements stéréotypés : la pollution, associée aux produits chimiques, ou à la vue des déchets, est repoussée soit géographiquement (c'est la ville, les industries), soit sociologiquement (ce sont les autres). Dans cette conception stéréotypée, la pollution diffuse accentue cette représentation floue et exogène de la pollution. A l'inverse, la gravité des risques que représente la pollution dans notre société devient plus patente pour les agriculteurs. On relève sur ce sujet, des degrés de sensibilisation variables.

Les attitudes observées sur les thèmes connexes au contexte agriculture-environnement se sont avérées souvent consensuelles et réactives. Ces résultats sont surtout dus à l'évidence des expressions proposées sur ces

thèmes : *le métier et la dépendance climatique, le rôle de production, les écologistes et l'accusation, ...* Les sujets portant sur l'actualité de la politique agricole révèlent un manque d'informations : *les notions de jachère, gel des terres, extensification, aides directes, principe du pollueur-payeur* sont inconnues ou incomprises de nombreux chefs d'exploitation.

## LES REPRÉSENTATIONS CONSENSUELLES

### Les consensus sur les pratiques culturelles

On constate une standardisation de nombreuses pratiques culturelles, un discours commun de justifications de ces pratiques en conformité avec le modèle intensif qui les a forgées. Les arguments sont souvent les mêmes, et sont fortement défendus par l'ensemble des agriculteurs. A l'inverse, les effets des pratiques sur la pollution nitratée sont ignorés, ou du moins, non analysés par la plupart des agriculteurs. C'est un sujet encore nouveau, toujours éloigné de leurs préoccupations.

L'homogénéité des discours laisse cependant apparaître des différences sur deux plans. D'une part, les pratiques réellement mises en œuvre diffèrent face à la représentation du risque climatique (ex : dates d'apports d'engrais) ou/et celle de l'autonomie technique (ex : identification des stades des plantes). D'autre part, les attitudes divergent au sujet de la représentation du risque lié au changement technique.

Nous sommes en présence de représentations fortement ancrées. L'argumentation technique conforme au modèle intensif est un élément central. Les structures de représentations vont s'opposer d'une part sur les perceptions des risques encourus par le système de production face au climat ou aux possibilités techniques, et d'autre part sur les attitudes adoptées face à l'innovation technique.

### Les consensus sur la pollution

Les agriculteurs se sentent impliqués dans la responsabilité de la pollution nitratée. Mais la reconnaissance de l'origine agricole n'est pas unanime. La sensibilité à la prégnance de la pollution en général révèle des attitudes partagées.

Cet objet semble mettre en jeu des représentations faiblement constituées à cause de nombreux manques d'informations ou des informations contradictoires sur les mécanismes de pollution et leur ampleur : pollution des captages, transferts dans le sol, configuration souterraine... Les agriculteurs se réfèrent à des stéréotypes (sur l'origine de la pollution par exemple), ou à des références imaginaires (circulation de l'eau souterraine par exemple).

La pollution par les nitrates met en jeu la contradiction entre l'utilisation de l'azote, produit fondamentalement positif pour les exploitants et vital pour leur exploitation, et les nitrates, produit si proche de l'azote qu'il est même confondu avec lui, mais cause de pollution, et donc, d'accusation. Les agriculteurs se montrent également plus sensibles aux risques polluants des pesticides qu'à ceux des engrais.

Les représentations sont peu ancrées et donc difficiles à comprendre par l'absence de consensus forts observés dans l'ensemble de la population. L'analyse typologique permet de mieux repérer différentes représentations sur cet objet.

### **Les thèmes connexes au contexte agriculture-environnement**

La nature décrite par les agriculteurs est toujours la nature cultivée, entretenue. Elle s'oppose à la friche, réservoir de mauvaises graines et aussi lieu d'abandons anarchiques des déchets de la société urbaine.

Une valeur morale est toujours associée à l'écologie. Les vrais écologistes sont des gens honnêtes, et qui connaissent la vraie campagne (pas celle des citadins). En somme, les meilleurs écologistes seraient encore les agriculteurs.

Enfin, l'absence d'informations montre que la majorité des agriculteurs n'ont pas de points de vue constitués sur les nouvelles mesures socio-structurelles.

Au-delà des consensus observés, certains points semblent entraîner des attitudes divergentes que nous proposons d'analyser par une approche typologique.

### **ANALYSE TYPOLOGIQUE**

Notre analyse typologique poursuit deux buts majeurs, premièrement dégager des types d'agriculteurs grâce à leurs attitudes face au contenu du projet et ensuite mettre en relation ces types avec des indicateurs socio-structurels. La démarche de classification est construite sur des attitudes et non sur des données structurelles.

### **La typologie se décline en cinq groupes :**

#### ***L'INCOMPRÉHENSION***

Ce groupe de dix agriculteurs est très marqué dans ses attitudes à l'égard des trois objets de représentations choisis : pratiques, nitrates, pollution. Ils représentent le type d'agriculteurs dont la structure de représentation est la plus opposée aux objectifs du projet. Ils se positionnent sur une gestion aléatoire des apports azotés, "*On fait les apports quand on peut, on ne tient pas compte des reliquats*". Les modifications proposées par le projet sont mal perçues, "*impossibles à réaliser*", "*non rentables*". Pour eux, la pollution par les nitrates n'est pas d'origine agricole et l'on ne peut pas en déterminer l'origine. Enfin, la pollution est perçue comme une mode passagère, la campagne et l'agriculture étant pour eux l'antithèse de la pollution.

Ce sont des agriculteurs âgés sans formation technique. Ils conservent sur leurs exploitations des systèmes diversifiés (avec présence d'élevage...). Les surfaces en céréales sont faiblement intensifiées. Ils sortent peu de leurs exploitations, partant rarement en vacances et n'ont pas de responsabilités extérieures à l'exploitation agricole. Le technicien joue un rôle important dans la conduite des cultures.

#### ***L'INDISPOSITION***

Les quinze agriculteurs de ce groupe ont des attitudes moins homogènes que ceux du premier mais s'y apparentent fortement. La principale différence se situe dans l'apparition de normes techniques structurant leur raisonnement de l'apport d'engrais azoté. De même, la responsabilité de l'agriculture dans la pollution nitratée est moins niée. Ce sont des agriculteurs âgés avec un niveau technique moyen. On note aussi peu d'ouverture sur le monde extérieur. La dépendance technique de ces exploitants est également importante dans la conduite des cultures.

#### ***LE SCEPTICISME***

Ce groupe de neuf agriculteurs est hétérogène dans ses pratiques, les réactions sont mitigées sur la maîtrise des techniques, les reliquats sont pris en compte, mais le doute est majoritaire sur les modifications des pratiques et la mise en place d'engrais verts. Les agriculteurs de ce groupe acceptent la part de responsabilité de l'agriculture dans la pollution par les nitrates. Ils sont également plus sensibilisés à la pollution que les deux groupes précédents.

Mieux formés techniquement, ces agriculteurs conduisent des surfaces importantes en céréales et grandes cultures. Les deux tiers des membres de ce groupe prennent des vacances régulièrement.

#### ***LA SENSIBILITÉ***

Dans ce groupe de dix agriculteurs, les positions principales sont caractérisées par : le sentiment de maîtrise des apports azotés, l'opposition aux changements de pratiques toujours majoritaire, une reconnaissance de l'origine agricole des nitrates. Ce groupe traduit une sensibilisation à la pollution, un niveau technique et d'information plus fort que les trois autres groupes. Sa fermeture face aux changements de pratiques pose un problème car ces agriculteurs disposent d'arguments techniques pour se placer en situation de refus par rapport aux propositions du projet. Ce sont des agriculteurs d'âge moyen, bien formés techniquement. Ils prennent peu de vacances. Leur système de production est caractérisé par la dominance des grandes cultures. Par ses caractéristiques, ce groupe se rapproche de celui de l'Assimilation.

#### ***L'ASSIMILATION***

Ce groupe de seize agriculteurs, aux positions bien marquées et opposées au groupe de l'Incompréhension, se caractérise par : un sentiment fort de maîtrise de l'apport azoté, une approche analytique des effets des pratiques et une ouverture au changement technique manifeste. De même, on note un rejet de l'image traditionnelle de l'agriculture, une reconnaissance du rôle de l'agriculture dans la pollution par les nitrates, et enfin une sensibilisation à la pollution.

Ce sont des agriculteurs jeunes avec un niveau de formation élevé. Ils partent majoritairement en vacances et lisent la presse spécialisée agricole et la presse nationale. Le technicien intervient uniquement pour des problèmes spécifiques dans leur exploitation agricole.

On peut mettre en évidence dans les deux groupes extrêmes de l'Incompréhension et de l'Assimilation des représentations aux structurations opposées.

Dans le premier, les éléments centraux des représentations sociales semblent marqués par :

- l'attachement à des certitudes sur les pratiques mises en œuvre et sur l'image traditionnelle de l'agriculture perçue comme l'antithèse d'une activité polluante,

- un rapport au changement technique qui passe par l'influence du technicien,

- un manque d'information et d'analyse sur les effets des pratiques agricoles et sur la pollution en général.

Au contraire le deuxième est caractérisé par :

- des représentations des pratiques culturelles qui permettent une approche analytique des changements techniques liés au projet,

- des représentations de la pollution d'origine agricole constituées et qui produisent des attitudes réalistes et homogènes.

La mise en relation des groupes avec les données socio-structurelles nous fournit des indications qui devraient être confirmées. Il existe des relations significatives avec le niveau de formation, la lecture de la presse spécialisée et la presse nationale, les responsabilités agricoles de niveau départemental et les vacances.

A l'inverse il ne semble pas y avoir de relations nettes avec les données spécifiquement structurelles (surface exploitée, mode de faire-valoir...).

La typologie peut donc être mise en relation avec des indicateurs socio-culturels de deux ordres. Le degré d'ouverture et de compréhension du monde extérieur : niveau de formation, lecture de la presse spécialisée et nationale. La mobilité à l'extérieur de l'exploitation : responsabilités départementales, vacances. Ces indicateurs caractérisent l'élargissement de l'espace de référence de l'agriculteur. Si ce constat paraît pertinent dans le cadre de notre recherche, il n'est pourtant pas spécifique au contexte agriculture-environnement. Des liens avec des changements et des stratégies mises en œuvre antérieurement par ces agriculteurs pourraient être recherchés. Il aurait été intéressant de considérer le comportement de l'échantillon aussi bien sur des points agricoles : plan de développement, plan d'amélioration matériel, opportunités de production (exemple les oléagineux), que sur des points relevant de politiques sociales incitatives plus générales. Cela aurait permis d'envisager les trajectoires sociales et professionnelles des agriculteurs. Mais la taille de notre échantillon ne nous permet que d'émettre des hypothèses non validées statistiquement sur ces points, notamment au niveau des différences entre les systèmes de production. Les agriculteurs qui ont le plus fait preuve d'adaptabilité se situent dans les groupes de la Sensibilité et de l'Assimilation.

## RÉFLEXIONS THÉORIQUES

Nous proposons une hypothèse de lecture de la typologie axée sur une progression évoluant entre deux domaines de références.

**Des références imaginaires et empiriques** servent d'ancrage dans les représentations des groupes tendant vers "*l'Incompréhension*". Les représentations de l'eau souterraine, de l'engrais azoté et de la pollution semblent ancrées par des certitudes empiriques, exemples: "*l'élevage c'est traditionnel, sur l'argile l'eau ne filtre pas, mettre de l'azote c'est bien cultiver*". Leurs représentations de l'agriculture et de la campagne sont en contradiction avec la reconnaissance d'une pollution diffuse d'origine agricole.

**Des références plus scientifiques** prennent de l'ampleur dans la constitution des groupes tendant vers "*l'Assimilation*". L'appréhension des problèmes devient plus large, plus intellectuelle et constitue des représentations plus éloignées des valeurs dominantes dans notre échantillon, exemples "*distinction azote-nitrate, évolution de l'azote dans le sol, lien eau souterraine-aire d'alimentation des captages*". Ces représentations permettent une reconnaissance de l'origine agricole et de l'importance de la pollution par les nitrates.

Une dimension importante semble être constituée par la primauté accordée à des certitudes normées. Ces certitudes peuvent être normées par des caractéristiques d'immobilité (normes empiriques et espace de référence centré sur l'exploitation et le voisinage) ou d'adaptabilité (ouverture intellectuelle et espace de référence important à l'extérieur de l'exploitation).

Les représentations ont un rôle de maintien de l'identité sociale des agriculteurs. L'irruption d'une nouveauté, en l'occurrence l'accusation de pollution, entraîne en premier lieu des mécanismes de rejets. Dans un second temps, la représentation évolue afin de maintenir la cohérence de l'identité face à cette nouveauté devenue socialement incontournable (évolution du discours professionnel, pression des médias, voisinage...). Cette phase peut ensuite évoluer vers un comportement de responsabilisation et d'ouverture à l'action ou au contraire entraîner un comportement de blocage par une incompréhension qui perdure. Notre analyse se situe en grande partie au niveau du discours des agriculteurs sur leurs pratiques, l'observation approfondie des pratiques effectives pourrait être un complément à notre travail.

## VERS DES APPLICATIONS PRATIQUES

Des résistances possibles se focalisent sur quatre points sensibles :

Concernant **les propositions techniques**, les agriculteurs des groupes tendant vers le groupe de "*l'Assimilation*" ont la conviction d'être arrivés à une conduite agronomiquement rationnelle. Les propositions techniques apparaissent comme déconnectées d'une logique de maximisation de la production. Ces agriculteurs puisant dans un réseau de relais technique diversifié, il convient donc

d'harmoniser le conseil technique à tous les niveaux. L'intérêt méconnu du contenu des propositions ou les confusions possibles qu'elles peuvent induire sont autant de points sensibles dans les groupes tendant vers "l'*Incompréhension*". Les différentes contraintes sont à expliquer.

**Le changement technique** s'opère lentement dans les exploitations agricoles des deux premiers groupes de la typologie, ce qui constitue un frein évident. Dans ces exploitations, le technicien a beaucoup d'influence et saura comment aborder les agriculteurs sur ces questions. Chez d'autres exploitants plus ouverts, les points sensibles se portent sur l'analyse des risques que représentent les modifications proposées. Il faut pouvoir donner à ces agriculteurs, les moyens d'évaluation des risques occasionnés par le changement technique (organisation du travail, risques financiers...).

**La délimitation du périmètre d'action** est source de blocages probables : les représentations majoritaires de l'eau souterraine s'opposent au principe de délimitation. Le manque d'informations scientifiques permettant la compréhension de la pollution diffuse est toujours mani-

este. Cependant, la réflexion sur les conséquences que peuvent avoir les pratiques culturales sur la qualité de l'eau est récente et fait appel à des notions imaginaires. On peut penser que les agriculteurs soient réceptifs à une information, sur l'hydrogéologie de la région, sur les méthodes de délimitation, et les processus de percolation. Ceci ne pourrait qu'aboutir à une meilleure compréhension.

En dernier point, **la reconnaissance de la pollution par les nitrates d'origine agricole** n'est pas intégrée. Au-delà de la signification sociale de ce refus (accusation), la notion de pollution diffuse s'oppose aux représentations positives de nombreux agriculteurs sur l'agriculture, l'élevage, la campagne, le sol, la terre... Les attitudes compréhensives d'agriculteurs sur ce point sont peut-être essentiellement stratégiques et se fondent sur un objectif essentiel de contrôle de la situation. Les leviers d'action sur ce domaine se posent donc à un niveau plus global que celui d'un projet circonscrit, il s'agit d'un processus à long terme touchant l'éducation, le civisme. Mais nous dépassons ici les objectifs et les moyens d'une stratégie d'animation à envisager au niveau d'une action type Article 19, même si ce processus reste le principal facteur qui influencera les résultats obtenus.

## BIBLIOGRAPHIE

ABRIC J.C. (1988) - **Coopération, compétition et représentations sociales**. Cousset Del Val, 1988, pp. 57-60.

APCA (1990-1991). - Dossiers Agriculture-Environnement. In **Chambre d'Agriculture**, Suppléments aux N° 783, 784, 785, novembre 1990 à janvier 1991.

HERVIEU B. - Les ruptures du monde agricole. In **Regards sur l'actualité**, La documentation française, février 1991, p. 23.

JODELET D. - **Les Représentations sociales**, Paris, PUF, 1989.

JOLLIVET M., MATHIEU N. (1989).- **Du rural à l'environnement**. Paris. A.R.F. Editions l'Harmattan.

MAILHOT L., MONTEIL J.M. (1988) - Eléments d'une représentation sociale de la formation : analyse d'une enquête auprès d'une population de formateurs. In **Connexion**, N° 51, pp. 9-26, ERES, Toulouse, 1988.

Mission Eaux-Nitrates (1990-1991). - Publications du CORPEN, octobre 1990, avril 1991.

THIÉBAUT L. (1989). - **Prise en compte de l'environnement dans une région de grandes cultures**. Dijon, ENSSAA-INRA.