

Gestion des engrais de ferme : comprendre les attitudes des éleveurs pour bâtir des actions de conseil

A.C. Dockès

Les engrais de ferme, fumiers ou lisiers sont produits et utilisés par toutes les exploitations d'élevage, mais les éleveurs leur accordent plus ou moins d'importance. Éléments utiles à la reproduction de leurs systèmes de production pour certains, ils peuvent être avant tout considérés comme des déchets par d'autres.

Depuis 10 ans, l'Institut de l'Élevage a appuyé **des actions de conseil et de communication collective destinées aux éleveurs** (80 opérations locales Fourrages-Mieux, 8 opérations régionales Top-Lait et une dizaine d'actions sur l'environnement de type Ferti-Mieux), selon une démarche d'Ingénierie de projet (A.C. DOCKÈS et Y. MADELINE, 1992).

Ces actions identifient des éleveurs (qualifiés de «cibles»), susceptibles de bénéficier du même type de message technique, tant sur le fond que dans leur forme. Pour bâtir le contenu de ces messages et les argumentaires à développer, elles s'appuient sur des études de motivation qui analysent les attitudes des éleveurs sur les sujets abordés.

MOTS CLÉS

Développement agricole, enquête, fertilisation organique.

KEY-WORDS

Agricultural development, organic fertilization, survey.

AUTEUR

Institut de l'Élevage, 149, rue de Bercy, F-75595 Paris cedex 12.

Ces représentations sociales qui, comme le précise D. JODELET (1993) établissent une réalité commune à un ensemble social, reflètent la situation sociale, l'expérience des agriculteurs (C. WISNER, 1989) et fournissent ainsi des pistes de travail utilisables pour l'action.

Nous allons illustrer, sur l'**exemple du fumier**, la manière dont la prise en compte de ces façons de penser permet de bâtir des actions de conseil adaptées à différents publics d'éleveurs. Nous présentons une synthèse des études de motivation ayant abordé le thème du fumier, en préalable à des conseils sur la fertilisation, dans des régions où l'élevage des ruminants domine. Les attitudes des éleveurs ont été analysées sous trois angles :

- une vision générale du fumier ;
- le rôle du fumier comme fertilisant ;
- le fumier et la pollution des eaux.

Cette analyse débouche sur une segmentation synthétique de la population étudiée en trois types d'attitudes vis-à-vis du fumier (attitudes «technique», «indépendante» et «affective») qui permettent de construire trois types de stratégies d'actions de conseil pour une meilleure valorisation des engrais de ferme. Nous évoquerons leurs résultats au travers des évaluations qui ont pu être réalisées dans certaines régions.

Trois familles d'attitudes par rapport au fumier

● Les éleveurs «techniques»

Ces éleveurs ont **une approche qu'ils veulent «rationnelle» et «moderne»** de leur métier en général, et en particulier du fumier. Ils sont plutôt jeunes, formés, et disposent de structures de production relativement confortables, avec des charge-ments supérieurs à la moyenne (recours important au maïs ensilage).

Pour eux, **le fumier est souvent d'abord considéré comme un déchet**, même s'ils savent et s'ils disent qu'il peut être valorisé sur un plan agronomique. Un éleveur du Maine-et-Loire le résume clairement : «Le fumier, on l'épand surtout pour s'en débarrasser, mais c'est riche en éléments fertilisants». Ils mettent en avant la charge de travail liée à l'épandage de quantités importantes de fumier, bien qu'ils soulignent ses qualités pour le maintien de la structure des sols. Ce point de vue est à rapprocher de celui d'éleveurs de régions de grande culture, interrogés par

C. WISNER (1989) pour lesquels le fumier constitue un garant du bon entretien organique des sols.

Pour les éleveurs «techniques», le fumier contient entre autres de l'azote utilisable par les plantes. Mais ils préfèrent souvent assurer leur production en sous-estimant largement et sciemment leurs apports organiques. Les engrais de ferme ont des résultats trop aléatoires aux yeux de ces éleveurs qui travaillent avec des certitudes techniques et manquent d'information sur les processus de minéralisation des fumiers sur plusieurs années : «30 tonnes de fumier, c'est l'équivalent de 150 à 200 unités d'azote, mais c'est pas facile de prévoir quand il minéralisera» (Vienne).

Leur connaissance relativement bonne des cycles de l'eau et de l'azote explique qu'ils comprennent et reconnaissent le risque que leurs pratiques font courir au milieu. La figure 1a représente le cycle de l'azote tel qu'il est souvent présenté par ce type d'éleveur (Haut-Xaintois). Ainsi, la notion de lessivage est souvent claire, de même que celle de l'existence de plusieurs formes d'azote qui ne sont pas toutes utilisables par les plantes.

Les deux groupes suivants se distinguent du précédent par leur image positive du fumier qu'ils considèrent comme un produit gratuit et naturel (par rapport aux engrais du commerce), mais ils se différencient par leur degré d'ouverture au changement et leur image des autres agriculteurs.

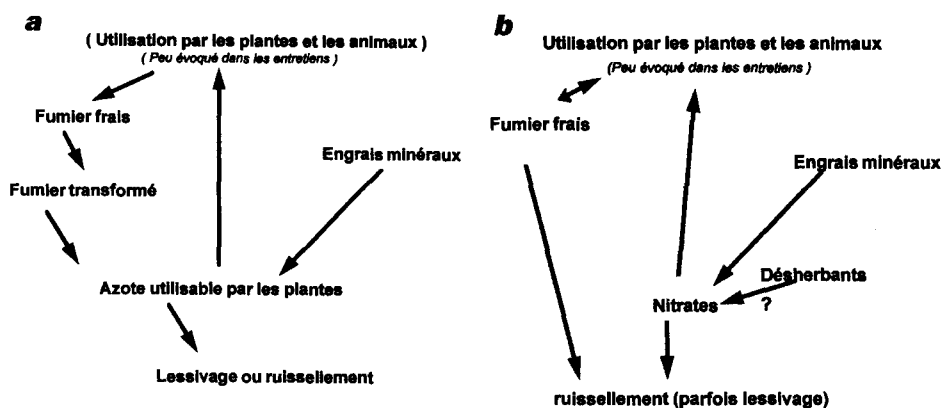


FIGURE 1 : Le cycle de l'azote vu par les éleveurs «techniques» (a) et «indépendants» (b), d'après D. ALBERT (1991), dans l'opération du Haut-Xaintois.

FIGURE 1 : The nitrogen cycle as perceived by a) «technical» farmers, and b) by «independent» farmers ; after D. ALBERT (1991) in a study of «Haut-Xaintois».

● Les éleveurs «indépendants»

Ces éleveurs se tiennent à distance des réseaux de développement, mais sont néanmoins ouverts aux changements qui améliorent leur situation sans bouleverser leurs systèmes de production. Ils valorisent davantage que le groupe précédent leur expérience personnelle, ou celle de personnes de confiance. Dans nos échantillons, la structure et le chargement de ces exploitations sont souvent moyens, avec un recours plus important que chez les éleveurs précédents à la prairie de longue durée.

Le fumier est à leurs yeux un engrais «naturel» et «complet» qu'ils comparent plutôt à une fumure de fond : «Les parcelles avec fumier réagissent mieux que les autres, c'est bon pour la structure des sols, comme un engrais de fond» (Maine-et-Loire).

A leurs yeux, le fumier contient effectivement de l'azote, mais celui-ci a des propriétés très particulières :

– il reste plus «maîtrisable» (action lente et régulière) que l'azote minéral qui est accusé de donner un «coup de fouet», mais aussi de «pomper la terre, de prendre tout l'humus» ;

– mais surtout, l'azote contenu dans le fumier ne peut être «comptabilisé» dans un calcul de fertilisation, et ce pour deux raisons principales :

- la fumure organique fait partie du savoir-faire traditionnel de ces éleveurs (Bossis, 1990) qui ne s'interrogent jamais sur les doses de fumier à épandre (ils raisonnent sur des normes communément admises), alors que les engrais minéraux sont source de nombreux débats ;

- ils considèrent souvent que l'azote contenu dans le fumier n'est pas disponible pour les plantes (voir figure 1b) et ils ne modifient donc pas leurs apports minéraux en fonction de ceux d'engrais de ferme : «On ne peut pas mettre moins d'engrais parce que l'engrais du fumier, il n'est pas soluble. Tu mets du fumier frais dans un champ, la plante elle ne peut pas s'en servir» (Mayenne).

Globalement, si ces éleveurs commencent à être relativement sensibilisés aux questions de pollution, ils comprennent mieux les phénomènes de ruissellement et de contamination bactériologique que ceux concernant le lessivage et le nitrate (voir figure 1b). Leur vision est plus mécanique que chimique. L'existence de différentes formes d'azote est parfois évoquée, mais elles n'apparaissent pas liées entre elles, il n'y a pas de «cycle», ni de possibilité de passage d'une forme à l'autre. Ainsi, le fumier ne peut pas être à l'origine de problèmes de pollution par le nitrate, alors que

les désherbants sont parfois mis en cause. «L'azote est sous forme minérale dans le fumier, alors qu'il est sous forme chimique dans les engrais» (Pas-de-Calais).

Le fumier est aussi un engrais gratuit qui intéresse particulièrement ce public, soucieux d'autonomie et plus attentif aux problèmes de trésorerie qu'aux calculs de marges. La pollution est donc considérée comme une forme de gaspillage : «Faut vraiment en mettre beaucoup pour que ça arrive aux sources. Faut avoir de l'argent à brader» (Pas-de-Calais).

● **Les éleveurs «affectifs»**

Ces éleveurs sont **généralement attachés aux aspects traditionnels** qu'ils considèrent comme naturels dans le métier d'éleveur (valorisation du travail manuel, refus des dépenses...) et **réfutant les approches trop techniques**. La dimension économique de leur exploitation est plus petite que la moyenne ; il s'agit souvent d'éleveurs relativement âgés, mais ils peuvent avoir un successeur. Soulignons que l'on trouve également des jeunes, souvent peu formés, dans ce groupe.

Attachés aux traditions, ils le sont également au **fumier qui constitue le fertilisant essentiel de leur exploitation** (ils n'utilisent que peu d'engrais minéraux) : «Sans fumier, ici ça serait le désert» (Vosges).

On rencontre en particulier, dans ce public, des éleveurs avec des bâtiments non mécanisés, qui accordent beaucoup d'importance à l'allure de leurs tas de fumier, qu'ils construisent à la fourche et gèrent avec l'attention que d'autres accordent à un compost.

Ainsi, ils considèrent que le fumier est globalement «bon» pour le sol et les plantes et insistent comme le groupe précédent sur son côté «gratuit». «Le fumier, c'est la base de la culture, ça ménage les engrais, le sol» (Pas-de-Calais).

Leur approche de la pollution valorise les pratiques des générations précédentes, au détriment de celles des exploitations modernisées et intensives qu'ils accusent d'être à l'origine de la pollution. A leurs yeux, **la pollution est en fait liée à ce qui n'est pas «naturel» et à ce qui est nouveau**. Cela les amène à justifier certaines pratiques qu'ils savent attaquées : «Le purin a toujours couru au ruisseau, c'est là qu'on prend les meilleures truites» (Pas-de-Calais)... ou, au contraire, les fait soupçonner l'ensemble des systèmes d'exploitation modernisés et artificialisés qu'ils jugent en comparaison avec les leurs : «Il y a différents sentiments de fumier. Leur fumier, d'abord, il pue ; ils mettent beaucoup de produits chimiques dans l'élevage ; y'a l'ensilage... C'est pas du tout le même fumier» (Pas-de-Calais).

Des stratégies d'action à adapter à chaque public

Pour bâtir des actions de conseil efficaces sur la gestion des engrais de ferme, il apparaît indispensable de prendre en compte :

- leur connaissance des phénomènes en cause ;
- leur attitude par rapport au fumier et à la pollution ;
- les contraintes liées au système d'exploitation et aux pratiques des éleveurs.

Non seulement les thèmes abordés devront être différents, mais il paraît également nécessaire de mettre en place des phases d'explications et des argumentaires spécifiques de chaque public.

Ainsi, **pour les éleveurs «techniques»**, l'objectif essentiel de l'action doit être de **répondre à leurs freins vis-à-vis de l'incertitude liée aux phénomènes de minéralisation et à leur vision du fumier comme un déchet, source de travail.**

Concernant le premier point, après quelques rappels sur le cycle de l'azote, il s'agit d'expliquer les phénomènes et les calendriers de minéralisation à partir des références disponibles localement (lorsqu'elles existent). Il paraît souhaitable d'expliquer la fertilisation raisonnée à partir des notions de bilan par culture ou par parcelle, en particulier en abordant l'arrière-effet du fumier sur plusieurs années. Ces explications ont en fait un double objectif :

- permettre aux éleveurs de rationaliser leurs pratiques ou leurs changements de pratiques ;
- leur fournir des moyens d'optimisation de la fertilisation dans leur exploitation.

Mais les évaluations d'actions de conseil collectif (par exemple, l'évaluation de l'opération Azote-Mieux en Mayenne, par J.M. LAUPRÈTRE, 1992) montre que **si les éleveurs de ce public sont prompts à critiquer l'utilisation de normes, ils les retiennent beaucoup mieux et les utilisent nettement plus que les méthodes de calcul proposées.** Dans le cas d'Azote-Mieux, la méthode de bilan sur maïs a été plus utilisée par les techniciens que par les éleveurs. Elle a surtout permis d'expliquer et de convaincre de la pertinence des doses d'azote préconisées.

Concernant le second point, deux types d'approches peuvent être envisagés, mais leur efficacité n'a pas été évaluée dans nos études :

- un travail sur les chantiers d'épandage et sur leur optimisation ;
- une argumentation sur les économies possibles d'engrais (voir l'exemple de la figure 2a).

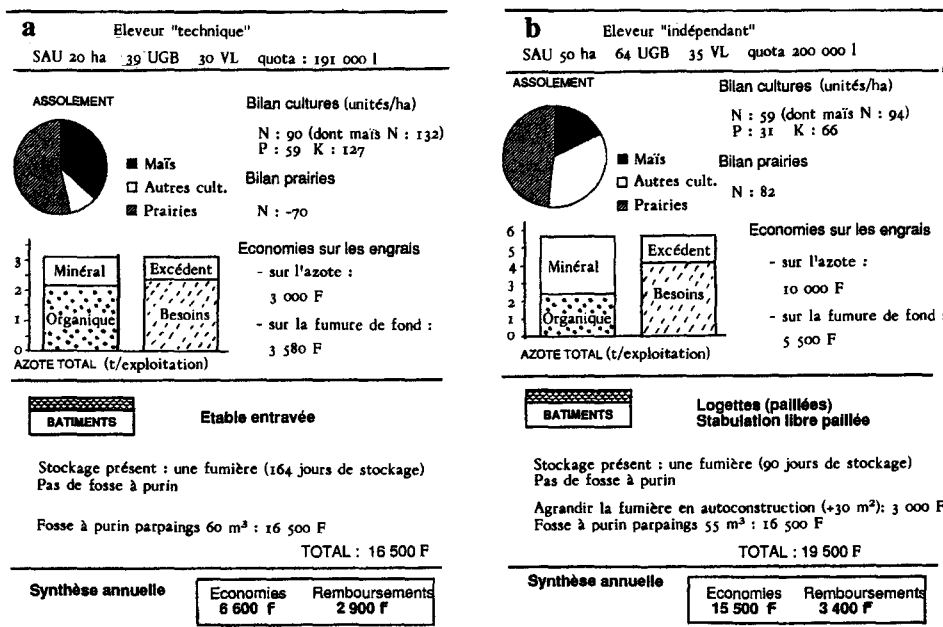


FIGURE 2 : Economies potentielles d'engrais a) pour l'exploitation d'un éleveur «technique» b) pour l'exploitation d'un éleveur «indépendant» du Wimereux (Pas-de-Calais ; GUILLAUMIN et DOCKÈS, 1992).

FIGURE 2 : Potential fertilizer saving a) on a «technical» farm b) on a «independent» farm of Wimereux (Pas-de-Calais ; GUILLAUMIN and DOCKÈS, 1992).

Les éleveurs «indépendants» ont également besoin de comprendre les pratiques qui leur sont conseillées et, en particulier, la place du fumier dans les cycles de l'eau et de l'azote, mais ils ne souhaitent pas maîtriser tous les aspects scientifiques du sujet. Le niveau d'explication à viser est celui qui permet aux éleveurs de justifier leurs nouvelles pratiques. Les conseils doivent ensuite être relativement pragmatiques (expliquer les principes et les grands postes d'un bilan, puis proposer des «normes» d'épandage et de fertilisation).

Mais surtout, les évaluations ont montré que ces éleveurs ont besoin de pouvoir s'identifier à ce qui leur est proposé et d'en voir le résultat de manière concrète. Des démonstrations visuelles, des témoignages d'éleveurs dans des situations proches des leurs sont indispensables. L'opération Azote-Mieux (LAUPRÈTRE, 1992) qui avait essentiellement axé ses démonstrations et ses témoignages chez des éleveurs «techniques» a ainsi parfois été perçue d'un oeil critique par les «indépendants». Ces éleveurs raisonnent de manière globale et n'adoptent une pratique que si elle est d'emblée cohérente avec leur exploitation, sans trop d'efforts de transposition ou de

décomposition. Il paraît utile d'insister sur les économies réalisables, et en particulier celles en phosphore ou en potasse (exemple de la figure 2b).

Les éleveurs «affectifs» sont plus réfractaires au discours scientifique qui doit se limiter aux éléments nécessaires à la compréhension d'une proposition. Ils sont généralement réticents au changement. Les éleveurs de ce public **ont d'ailleurs généralement des pratiques de gestion des engrais de ferme peu agressives pour le milieu** (leurs ouvrages de stockage mis à part). Il peut de ce fait suffire de veiller à ce qu'ils ne se sentent pas exclus de l'action, en valorisant les aspects positifs de leurs pratiques, sans qu'ils ne constituent un public prioritaire.

En conclusion

En zone d'élevage, les opérations de conseil sur la qualité de l'eau comprennent généralement un volet sur la gestion des engrais de ferme. Ces actions, pour être efficaces, doivent bien sûr s'appuyer sur un diagnostic approfondi des pratiques des éleveurs dans leur diversité, afin de comprendre leurs conséquences et les marges d'amélioration.

Mais il paraît également indispensable d'analyser les attitudes des éleveurs par rapport aux thèmes que l'on souhaite aborder, afin de bâtir des stratégies d'action prenant en compte non seulement leurs pratiques, mais aussi la représentation qu'ils en ont et leurs attentes. Les évaluations montrent en particulier l'importance du recours à des actions de communication ciblées prenant en compte les spécificités de chaque public. Dans ces conditions, on observe de nombreux changements de pratiques chez les éleveurs, même s'ils n'ont pas souvent été quantifiés.

Un autre point à souligner est la relative méconnaissance par les éleveurs de la valeur en éléments fertilisants du fumier, et l'utilité de leur proposer des bilans économiques simples.

Deux difficultés subsistent cependant pour construire ce type d'action :

– peu d'évaluations quantitatives des changements de pratiques ont à notre connaissance été réalisées ; il n'est donc pas toujours facile de juger de l'efficacité des stratégies proposées ;

– les besoins de références sur les engrais de ferme et leur valorisation potentielle sont toujours importants. De nombreux travaux sont engagés comme le montrent ces Journées 1994 de l'A.F.P.F. ; la communication auprès des éleveurs pourra prochainement s'enrichir de leurs résultats.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,
«Valorisation des engrais de ferme par les prairies»,
les 29 et 30 mars 1994.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- JODELET D. et coll. (1993) : *Les représentations sociales*, PUF.
- BOSSIS N. (1990) : «Langages, attitudes et comportements des éleveurs. Une série d'enquêtes dans le cadre de l'opération Fourrages-Mieux», *Fourrages*, 122, 99-111.
- WISNER C. (1989) : *La fertilité et les systèmes de production*, sous la direction de Michel Sébillotte, INRA, 67-77.
- DOCKÈS A.C., MADELINE Y. (1992) : *L'ingénierie de conseil collectif aux éleveurs*, INRA, *Étude et recherche SAD*, n° 25.

ETUDES UTILISÉES

- Opération Azote-Mieux (Mayenne) :
- GOUTTE X. (1989) : *Etude préalable à une action de communication pour réduire la pollution dans le bassin de l'Ernée*
- LAUPRÉTRE J.M. (1992) : *Evaluation des deux premières années de communication*
- Opération Haut-Xaintois (Vosges) : ALBERT D. (1991) : *Les éleveurs du plateau de Vicherey et la qualité des eaux*
- Opération «Ici la terre aime l'eau» (Pas-de-Calais) :
- GUILLAUMIN A., DOCKÈS A.C. (1992) : *Etude micro-économique. Opération de réduction des pollutions agricoles. Bassin versant du Wimereux*
- GUILLAUMIN A. (1992) : *Projet d'action sur les effluents d'élevage dans le bassin versant du Wimereux. Etude de motivation*
- Poitou-Charentes : BRETODEAU N. (1993) : *Les agriculteurs et la qualité de l'eau en Poitou-Charentes*
- Alsace : LANG S. (1993) : *Agriculture et pollution par les nitrates. La perception des agriculteurs et de leurs partenaires en Alsace*
- Saône-et-Loire : COMBACAL D. , GEORGOU S. , HELLER I. , SPONY M.P., VARON E. (1992) *Typologie des exploitants agricoles de Saône-et-Loire face au raisonnement de la fertilisation azotée*
- Pays-de-Loire : HAY X., PERRON L. (1990) : *Les agriculteurs et leur mode de fertilisation : quels enjeux pour l'environnement ?*

RÉSUMÉ

La prise en compte des façons de penser des éleveurs permet de bâtir des actions de conseil adaptées à différents publics d'agriculteurs. Dans le cas du fumier, la synthèse de diverses études réalisées par l'Institut de l'Élevage met en lumière trois types d'attitudes des éleveurs concernant la vision globale qu'ils ont du fumier, le rôle qu'il peut avoir comme fertilisant, et son rapport avec la pollution des eaux. Les éleveurs «techniques» considèrent le fumier comme un déchet ; ils se veulent modernes et rationnels, alors que les éleveurs «indépendants» et «affectifs» ont une image positive du fumier, mais ils diffèrent par leur degré d'ouverture au changement. Les actions de conseil doivent tenir compte de cette diversité, de même que des contraintes liées aux systèmes d'exploitation, aux pratiques... Pour la première catégorie d'éleveurs, il sera essentiel de leur expliquer les phénomènes et les calendriers de minéralisation. Les seconds auront eux aussi besoin de comprendre, mais surtout de voir des résultats concrets (démonstrations, témoignages...). Quant aux derniers, généralement réticents aux changements, il faut souligner que leurs pratiques sont généralement peu polluantes.

SUMMARY

Management of farm-produced fertilizers : the understanding of farmers' attitudes as a basis for advisory work

The mental attitudes of stock-rearing farmers have to be accounted for when preparing advisory programmes adapted to different types of farmers. As regards farmyard manure, the Institut de l'Élevage (extension organization dealing with livestock) has shown that there are three distinct attitudes of farmers towards manure as a whole, its fertilizing role, and its relation to water pollution. There are «technical» farmers, who consider manure as waste, and think of themselves as being modern and rational-minded ; then there are «independent» farmers, and lastly «affective» farmers ; these two groups consider manure in a positive way, but differ in their openmindedness towards change. Advisory work has to account for this diversity and also of the constraints linked to farming systems and practices... For the first type of farmers, it is essential to explain the processes and evolution in time of mineralization ; the second need also to understand the processes, but require also concrete results (demonstrations, testimonies...) ; the third group are generally unwilling to make changes, but it must be said that their practices create generally but little pollution.