

## **Technique et demande sociale. Débat à propos des engrais de ferme**

B. Cossée

**L**es deux journées organisées par l'A.F.P.F., les 6 et 7 octobre 1994 en Lorraine, ne se sont pas limitées à une suite de visites techniques et de comptes rendus d'expériences. Elles ont été également l'occasion, particulièrement lors du débat à Mirecourt, d'échanges approfondis sur les systèmes de production et, disons le, certains problèmes de société.

Dans son allocution d'accueil, M. BENOIT soulignait qu'il y a cent ans la question qui agitait les agronomes était de savoir si la plante pouvait se passer de fumier, grâce aux engrais chimiques. Aujourd'hui le problème n'est plus la plante, et à travers elle la production de denrées alimentaires, mais bien la qualité de l'eau dans une société qui en consomme - ou en gaspille - de plus en plus, tout en manifestant de nouvelles exigences en matière de qualité et de préservation de la santé humaine.

Au delà de la valorisation des engrais de ferme, notamment sur les prairies, sujet qui reste une préoccupation de stricte gestion agricole, le véritable enjeu est bien la qualité de l'eau, et tout particulièrement la teneur en nitrate de l'eau de consommation.

Les avis échangés traduisirent des sensibilités ou des points de vue différents, selon que les intervenants étaient issus de l'Administration, de l'Agence de Bassin,

---

### **MOTS CLÉS**

Evolution sociale, fertilisation organique, pollution de l'eau.

### **KEY-WORDS**

Organic fertilization, social evolution, water pollution.

### **AUTEUR**

Secrétaire Général de l'A.F.P.F., A.F.P.F., route de Saint-Cyr, F-78026 Versailles cedex.

de la Chambre d'Agriculture, de la Recherche... mais toujours avec la volonté de trouver des solutions opérationnelles tenant compte des connaissances acquises et de la demande sociale.

De l'ensemble des débats, nous retiendrons quatre interrogations :

- Le taux de nitrate est-il un critère pertinent ?
- La culture du maïs est-elle condamnée ?
- Le compostage n'est-il pas polluant pour l'air ?
- La démarche de Vittel constitue-t-elle un modèle ?

### **Le taux de nitrate est-il un critère pertinent ?**

Des voix autorisées se sont élevées pour mettre en doute la nocivité du nitrate dans l'eau, tout au moins au niveau d'une population adulte en bonne santé, en considérant que l'eau reste une source mineure de nitrate comparée à d'autres aliments.

En fait, il est probable que la norme européenne de 50 mg par litre présente une marge de sécurité importante. Elle ne résulte pas de travaux scientifiques et convergents, mais exprime un doute, un risque que les responsables de la santé publique ne veulent pas courir. Une norme est toujours un compromis social, arrêté à un moment donné, entre connaissance et inquiétude !

S'agissant des pesticides, la norme européenne, unique pour toutes les «molécules» et en contradiction avec l'O.M.S., semble bien insuffisante, sans parler des solvants et autres micropolluants dont l'élimination ou la détection sont difficiles, voire impossibles.

Il est vrai que face à ces risques multiples, le nitrate peut faire figure de bouc émissaire. Mais serait-il seulement le témoin d'une agriculture intensive potentiellement polluante, que cela vaudrait la peine de s'en préoccuper.

### **La culture du maïs est-elle condamnée ?**

Il s'agit ici du maïs fourrage produit dans les exploitations d'élevage bovin. Le maïs grain des bassins céréaliers, cultivé sur des sols parfois pauvres en matière organique n'est pas discuté ici.

Force est bien de constater que les taux de nitrate dans les eaux sont en croissance ininterrompue depuis l'introduction de l'ensilage de maïs dans les systèmes fourragers, ce qui le rend suspect. Pour certains, il est coupable, et pas loin d'être condamné. Mais est-ce la plante qui est en cause, ou notre façon de la cultiver ?

A charge du maïs, il est indéniable que celui-ci a fortement contribué à l'augmentation du chargement et donc à celle de la production de déjections par unité de surface fourragère. Ensuite, le fait que sa teneur en protéines soit faible a deux conséquences :

- son ensilage doit être équilibré dans l'alimentation des bovins par des tourteaux achetés qui contribuent, au même titre que les engrais, à l'entrée d'azote dans le système ;

- son cycle végétatif absorbe peu d'azote, et de surcroît sur une période très limitée.

Enfin, le maïs cultivé en monoculture laisse le sol nu de l'automne au début du printemps durant des mois particulièrement pluvieux.

A sa décharge, il faut essayer de comprendre pourquoi il reçoit tout le fumier de l'exploitation. Est-ce parce qu'il en a besoin, ou parce qu'il le valorise bien ? Certes non ! Mais, confrontés à des quantités croissantes de déjections, les éleveurs ont trouvé commode de s'en débarrasser sur les terres qui étaient libres et portantes après la sortie à l'herbe des animaux, c'est à dire celles destinées au semis du maïs. Qui plus est, le matériel dont ils disposaient, ne permettait pas de maîtriser les quantités épandues. Enfin, non seulement les services de développement ne les ont pas mis en garde, mais ils ont continué, jusqu'à un passé récent, à conseiller l'apport supplémentaire d'une fumure minérale d'au moins 100 unités de N-P-K à l'hectare.

Condamner le maïs serait ignorer les services qu'il rend aux éleveurs (facilité de récolte et de distribution, haute valeur énergétique, grande régularité de qualité...), alors qu'il est possible de réduire ses nuisances. Cela passe toujours par une meilleure maîtrise des quantités de fumier épandues, une réduction ou la suppression de sa fumure minérale ; souvent par un rééquilibrage du système fourrager au profit des surfaces en herbe et la valorisation d'une partie des déjections sur ces dernières ; dans les cas les plus critiques, par l'utilisation de fumier composté sur maïs, et même par l'usage exclusif d'une fumure minérale très ajustée et fractionnée, ce qui est à l'opposé des méthodes habituelles.

On peut également sophistiquer la technique, avec apport de la fumure minérale et désherbage sur la ligne de semis, puis sarclage de la jeune culture ; voire semer du ray-grass au stade 6 - 8 feuilles du maïs, afin de constituer un couvert efficace capable de fixer une partie du nitrate après la récolte.

### **Le compostage n'est-il pas polluant pour l'air ?**

Pour l'instant en France, une demande forte en matière de préservation de la santé humaine s'exprime vis-à-vis de la qualité de l'eau.

Le compostage apparaît comme étant une bonne réponse puisqu'il diminue fortement la quantité d'azote restituée au sol, en modifie la nature et surtout en permet la répartition sur pratiquement la totalité de l'exploitation. Mais l'azote gazeux qui s'échappe du tas de fumier en cours de compostage se retrouve dans l'air, pour une part sous forme de diazote  $N_2$ , mais aussi d'oxydes ou d'ammoniac. Les quantités libérées sont-elles suffisantes pour participer à l'effet de serre ou à la formation des pluies acides ?, deux phénomènes contestés par ailleurs, selon les écoles scientifiques ! Peu de résultats fiables sont disponibles actuellement. Des expériences délicates sont en cours pour mesurer les flux gazeux au dessus des composts.

Pour l'heure, cette pratique peut être considérée comme intéressante car positive pour la qualité de l'eau. A ce titre, le compost doit trouver rapidement sa place dans la réglementation française sur la mise aux normes des bâtiments d'élevage et les plans d'épandage, ce qui n'est pas encore le cas.

### **La démarche de Vittel constitue-t-elle un modèle ?**

L'expérience de Vittel présentait pour l'A.F.P.F. un intérêt scientifique et démonstratif. Sur un site géologique particulier, de gros moyens expérimentaux et techniques sont mis en oeuvre afin d'obtenir une eau «minérale» sans nitrate ni atrazine.

Il ne s'agit plus de santé publique et de normes qui s'appliquent à l'eau du robinet dont le prix doit rester bas, mais d'une image de marque dont dépend la vie d'une entreprise, avec des enjeux financiers considérables. Il en résulte des pratiques agricoles souvent novatrices, mais dont les contraintes et les coûts sont incompatibles avec les conditions du marché. La démarche de Vittel constitue une expérience localisée dans des conditions d'extrême exigence pour la qualité de l'eau, et non un modèle d'agriculture généralisable.

Au demeurant, l'attente sociale vis-à-vis de l'ensemble des agriculteurs n'est pas qu'ils produisent une eau parfaitement pure, mais bien de l'eau potable ne dépassant pas 25 mg de nitrate par litre.

### **Conclusion**

L'idée court encore que les pratiques intensives mises au point depuis trente ans sont les plus rentables et que tout effort pour en limiter les effets néfastes vis-à-vis de l'environnement représentera un coût supplémentaire que la société devra prendre en charge. C'est ignorer que, depuis l'instauration des quotas laitiers et la

réforme de la PAC, sans parler du renchérissement de l'argent et de l'abondance des terres, les systèmes les plus intensifs sont rarement les plus rentables.

Dans une certaine mesure, le respect de l'environnement est source d'économie et donc de rentabilité. C'est d'ailleurs pourquoi l'A.F.P.F. a présenté les engrais de ferme comme une richesse à valoriser et non comme un déchet polluant.

Mais il reste un gros travail de recherche à mener, une forte volonté de formation à mettre en oeuvre, une réglementation à affiner, une prise de conscience de la profession agricole à poursuivre...

On peut souhaiter également que la prochaine réforme de la PAC tienne compte désormais des effets de son fonctionnement sur l'environnement, à travers les systèmes de production et les itinéraires techniques qu'elle favorise ou pénalise. De ce point de vue la prime à l'hectare de maïs fourrage est un contresens écologique en face de la modicité et du caractère restrictif de la prime à l'herbe dans les régions les plus chargées en bétail.

La réforme de la PAC devrait être le moyen le plus efficace par lequel notre société européenne pourrait assurer la pérennité de ses agriculteurs, et satisfaire à la fois ses besoins alimentaires et ses exigences environnementales, même si, par ailleurs, des aides spécifiques resteront nécessaires dans les régions défavorables à l'agriculture, ou dans des zones présentant un intérêt écologique particulier.

#### **RÉSUMÉ**

Le voyage organisé par l'AFPF en Lorraine sur la gestion des engrais de ferme a été l'occasion de discussions et débats. Les questions des agronomes rejoignent aujourd'hui les préoccupations sociales et environnementales : Le taux de nitrate est-il un critère pertinent ? La culture du maïs est-elle condamnée ? Le compostage n'est-il pas polluant pour l'air ? La démarche de Vittel constitue-t-elle un modèle ?

#### **SUMMARY**

##### ***Techniques and social requirements. A debate in connection with organic fertilizers***

The journey organized by AFPF (French Grassland Association) in Lorraine prompted many discussions and debates. The questions raised presently by agronomists include social and environmental concerns : Should nitrate concentrations be taken into account ? Is maize cropping doomed ? Is there a risk of air pollution by composting ? Should the practices adopted in Vittel be considered as a model ?