

# 10 projets RW en cours, au moins autant de champs d'investigation

**En profonde mutation, l'agriculture évolue à la suite des interactions entre de nombreuses forces aux effets parfois complémentaires, souvent antagonistes : avancées techniques, orientations politiques, contraintes économiques, protection du milieu, intérêts sociétaux, ... Parmi ces facteurs d'évolution, l'environnement a pris une place sans cesse croissante.**

Aujourd'hui, les questions de permis d'environnement, de liaison au sol ou, plus récemment encore, d'écoconditionnalité relèvent de la gestion quotidienne des exploitations.

Les mesures agri-environnementales comme les futures actions de gestion par les agriculteurs des 35.000 hectares de zone agricole situés en périmètre Natura 2000 constituent autant de preuves de l'évolution des relations agriculture-environnement.

La Région wallonne a fait le point des projets qu'elle mène à bien, au profit des agriculteurs, en agro-environnement<sup>1</sup>. Rappelons qu'a été mise en place une cellule agriculture-environnement (direction de l'Espace rural, direction générale de l'Agriculture – voir cadre p. 32) pour orienter et concentrer les recherches dans ces deux domaines si inéluctablement liés. Cet inventaire (des présentations générales et synthétiques des projets financés sont reprises en marge de cet article) ont pour objet d'apporter de nouveaux résultats en matière de :

■ techniques culturales,

- émissions gazeuses lors de l'élevage de porcelets sevrés et de porcs charcutiers,
- désodorisation, stabilisation et valorisation des effluents d'élevage,
- diagnostic environnemental à l'échelle de l'exploitation agricole,
- évaluation des mesures agri-environnementales en Région wallonne,
- gestion de l'azote en culture de maïs,
- bonnes pratiques agricoles en matière de gestion des engrais de ferme,
- valorisation des engrais de ferme,
- incidence des engrais de ferme et des pissats sur la gestion des prairies pâturées et
- encadrement du *Programme de Gestion durable de l'azote en agriculture, structure d'encadrement Nitrawal*.

## Pointés du doigt

1. l'efficacité de gestion de l'azote qui demeure une préoccupation environnementale majeure pour bon nombre d'exploitations agricoles. Dans ce contexte, il convient de promouvoir une meilleure valorisation des engrais de ferme et de limiter strictement la fertilisation

des maïs aux besoins de la culture. Par ailleurs, tant pour la qualité des prairies que pour l'environnement, la charge animale à l'automne doit être ajustée;

2. l'utilité de dresser un « bilan environnemental des exploitations agricoles ». Il importe d'harmoniser mieux encore les outils développés à cette fin en Wallonie et de faciliter la prise de données chez les agriculteurs;
3. la biométhanisation des effluents d'élevage qui peut constituer une opportunité de diversification pour le secteur agricole mais dont les modalités opérationnelles doivent être clarifiées;
4. la nécessité d'intégrer l'impact en matière de pollution de l'air dans les choix et orientations de développement de l'élevage et ceci en plus de l'appréciation du risque de pollution des eaux;
5. l'évolution du programme agri-environnemental wallon qui permettra une meilleure adéquation entre la méthode mise en place et les enjeux de protection du milieu;
6. la promotion des bonnes pratiques agricoles comme facteur d'amélioration du résultat économique des exploitations agricoles.

Photo : Greenotec, Sébastien Weylmann



<sup>1</sup> Journée d'études « Agriculture-Environnement », Beez (Namur), 28 octobre 2004.



## Comparaison des émissions gazeuses lors de l'élevage de porcelets sevrés et de porcs charcutiers sur caillebotis et sur litières accumulées

Projet : ULg, Faculté de Médecine vétérinaire – service d'Hygiène et de Bioclimatologie



Photo : ULg, Fac. Médecine vétérinaire

L'élevage de porcs contribue, comme de nombreuses autres activités économiques, à l'émission de gaz polluants dans l'atmosphère. Parmi ceux-ci, l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) fait l'objet d'une attention particulière, car il cumule plusieurs effets négatifs, notamment en matière d'acidification des milieux. Les activités d'élevage sont également une source de dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), de méthane ( $\text{CH}_4$ ) et de protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ), gaz non odorants qui contribuent tous à l'effet de serre. Si les émissions des deux premiers sont essentiellement liées à une production directe par les animaux,

en rapport avec leur activité respiratoire pour le  $\text{CO}_2$ , et digestive pour le  $\text{CH}_4$ , ils sont également émis, comme le  $\text{NH}_3$  et le  $\text{N}_2\text{O}$ , à partir des déjections. De très nombreux facteurs peuvent interférer avec ces émissions. L'un des plus importants est la façon dont les déjections sont récoltées et stockées.

Prendre en compte l'impact environnemental dans le choix des techniques d'élevage est devenu immanquable au même titre que considérer les investissements à réaliser, les coûts de production qui leur sont associés et les répercussions attendues sur le niveau de bien-être des animaux. Aucune technique ne va cependant s'imposer comme la meilleure dans tous ces domaines. Les études apportent des informations objectives sur les niveaux d'émission de gaz polluants associées à diverses techniques d'élevage de porcs charcutiers et de porcelets sevrés. Elles ont notamment démontré qu'il ne faut pas considérer l'élevage sur caillebotis comme globalement plus polluant que celui sur litières accumulées, si on prend en compte à la fois les émissions d'ammoniac et celles des gaz à effet de serre.

## Mise en œuvre de techniques de travail réduit du sol, techniques culturales sans labour

Projet : Greenotec

Greenotec (acronyme de Groupement de recherche sur l'environnement et étude des nouvelles techniques culturales), groupement d'intérêt économique, a vu le jour en 1995. Il regroupe sept agriculteurs cherchant à inscrire leur mode de production dans une démarche d'agriculture durable par l'adoption de **techniques culturales sans labour** (TCSL).

En 2001, une convention a lancé les bases d'une collaboration entre les agriculteurs du groupement et plusieurs partenaires scientifiques du Centre wallon de Recherches agronomiques de Gembloux, de la Faculté universitaire des Sciences

agronomiques de Gembloux et de l'Université catholique de Louvain-la-Neuve. D'autres partenaires, l'IRBAB entre autres, se sont joints aux recherches.

Celles-ci reposent sur des essais agronomiques qui sont, pour la plupart, mis en place par les agriculteurs du groupement sur leur propre exploitation, en fonction de leurs possibilités matérielles et de leurs intérêts. Les partenaires scientifiques interviennent en leur qualité d'experts pour assurer le suivi des expérimentations et conseiller les agriculteurs. Si l'optimisation des aspects agronomiques et économiques constitue une part importante des recherches, une attention toute particulière est également consacrée aux aspects environnementaux.

## agri- environnement

29

## Désodorisation, stabilisation et valorisation des effluents d'élevage par biométhanisation

Projet : Centre des Technologies agronomiques de Strée

Ce projet a pour but de développer une solution peu coûteuse de traitement des lisiers par voie anaérobie permettant de les désodoriser, de les valoriser et de les stabiliser. Le Centre des Technologies agronomiques (CTA) a mis au point une technologie de biométhanisation (filtre anaérobie) adaptée aux effluents liquides. Trois digesteurs ont été implantés à la ferme de Strée pour traiter le lisier de cent têtes de bétail. Le biogaz est utilisé dans une chaudière spécialement adaptée.

Simultanément, en collaboration avec la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, une serre pour cultures hydroponiques a été installée. Le lisier, après fermentation en digesteurs, y est utilisé pour la production de plantes (céleris, plantes ornementales, ...). Après cette « épuration », les effluents liquides irriguent des plantations énergétiques (*myscanthus*, peupliers, saules).

Le concept intégré « élevage-biométhanisation-valorisation des produits » a été breveté. Le projet et le CTA apportent une expertise dans le domaine de la biométhanisation et fournissent des conseils aux éleveurs qui désirent installer des digesteurs à biogaz. Le centre de Strée dispose d'un laboratoire et d'instruments pour assurer l'expertise scientifique dans le domaine de la biométhanisation.

Photo : cta valea, Marc Wauthelet

