

**CONFÉRENCE PRÉSENTÉE AU BAPE**

**À STE-MARIE - BEAUCE**

**30 OCTOBRE 2002**

**SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES DE TRAITEMENT  
EXISTANTES ET EN DÉVELOPPEMENT À LA FERME**

---

**1. INTRODUCTION**

De plus en plus de gens prennent conscience de l'impact des productions animales sur l'environnement. La gestion des lisiers et des odeurs est devenue une problématique majeure. Face à l'augmentation de la production et les nouvelles législations basées sur un bilan de phosphore ont nécessité l'amélioration des technologies actuelles de gestion des fumiers et lisiers.

Ainsi, afin d'aider les intervenants à saisir la situation en cours et surtout à mieux comprendre l'orientation du développement technologique, cette présentation portera sur les technologies connues ou en développement qui aideront à trouver des solutions applicables à la ferme qui amélioreront la coexistence des citoyens et des producteurs.

**2. BÂTIMENT ET CONDUITE D'ÉLEVAGE**

On ne peut nier que la production animale représente une source de gaz (odeurs), de poussière et d'éléments fertilisants.

En agriculture, l'odeur est souvent reliée au dégagement d'ammoniac provenant de l'air d'élevage. Cette relation est en effet un indice de niveau d'odeur, mais ce gaz ne constitue qu'un des 168 éléments reliés à la production d'odeur.

Cependant, un certain nombre de technologies existantes permettent de diminuer les rejets des gaz et/ou des éléments fertilisants.

Au niveau de la conduite d'élevage, il est reconnu que les aliments consommés déterminent en partie le contenu fertilisant des rejets.

Du côté bâtiment, un certain nombre de technologies sont applicables immédiatement pour diminuer la prolifération des odeurs ainsi que l'amélioration de la gestion des fumiers à l'épandage.

Finalement, lorsqu'on vise la réduction d'odeur provenant du bâtiment, le traitement de l'air de la ventilation devient un élément à considérer. À ce stade, on peut dire que plusieurs travaux de recherche sont en cours, ils portent principalement sur les cheminées, des laveurs d'air et les biofiltres.

### **3. GESTION À L'ENTREPOSAGE**

Afin de conserver la valeur fertilisante des lisiers et fumiers, de mieux gérer la disposition de ces produits et de réduire les rejets dans l'atmosphère, différentes techniques sont actuellement disponibles :

- a) l'entreposage;
- b) la couverture des structures d'entreposage;
- c) l'aération des fumiers;
- d) le compostage;
- e) la séparation solide/liquide.

### **4. L'ÉLEVAGE SUR LITIÈRE**

Les principaux avantages de cette forme d'élevage, tant sur litière « mince » que sur litière « épaisse », sont liés au bien-être des animaux, à la diminution des volumes de fumiers à manipuler, à la réduction des odeurs à l'épandage et aussi au bâtiment, si les régies de la litière et de la ventilation sont faites avec attention.

### **5. TRAITEMENT DES LISIERS**

Le traitement consiste donc à modifier les caractéristiques chimiques et/ou physiques du lisier par différents procédés simples ou complexes regroupés en cinq grands types : mécanique, biologique, chimique, thermique et physicochimiques.

Aujourd'hui, 7 différentes technologies de traitement à la ferme, soit Bio-terre Systèmes inc., Biosor<sup>MD</sup>, Solution Biofertile, Manurex (Purin Pur), Séquencia, Lagunage TDBS, Compostage Biomax ont été implantées et en phase de validation ainsi que 2 Centres de traitements régionaux, soit Agrior et Compospro inc.

#### **5.1 Traitement complet ou partiel**

Le traitement complet signifie que la partie liquide du lisier est libéré de la quasi-totalité de ses charges fertilisantes et bactériologiques, qu'elle est rejetée directement au cours d'eau ou au sol (champ d'épuration) avant d'atteindre la nappe d'eau : la partie solide quant à elle doit être acheminée dans une usine centralisée qui la transforme en un produit commercial (compost, fertilisant granulaire) utilisable à l'extérieur d'une zone en surplus.

Par opposition, un traitement partiel devient celui qui transforme ou modifie partiellement le lisier pour en faire des produits différents (solides et liquides) dont les valeurs fertilisantes sont différentes du lisier de base et qui se manutentionne d'une autre façon. Le liquide étant généralement épandu.

### **6. CONCLUSION**

Il existe des solutions technologiques de traitement existantes et en développement. Avant toute intervention il faut évaluer la problématique environnementale ferme par ferme, car les solutions à apporter diffèrent d'un producteur à l'autre.

Les technologies de traitement à la ferme visant le transport des boues à un Centre régional sont sur le point d'être validées.

Bien évidemment, l'utilisation de ces technologies entraîne des changements dans les façons de faire et possiblement des coûts de production supplémentaires.