



REUTILISATION  
DES DECHETS ORGANIQUES  
EN AGRICULTURE

Document de synthèse  
du séminaire des **8 et 9 Février 1995**

Réalisé par les élèves-ingénieurs du **DAA génie Agronomique**

avec la collaboration de :

**l'AME, la chambre régionale d'agriculture de l'Hérault, l'association Verseau, la DIREN, la DRASS et Agropolis**

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GENERALE</b>	3
------------------------------	---

## LA MATIERE ORGANIQUE DANS LES SOLS

### **I. La matière organique dans les sols: pourquoi et en quelle quantité?**

J.F. HENRIC et C LOIN	7
-----------------------	---

### **II. Dynamique de la minéralisation de la matière organique dans le sol.**

S. GACHET et K. MORDA	17
-----------------------	----

### **III. Le bilan humique est-il toujours d'actualité?**

C. DELAMARE et F. TESSON	29
--------------------------	----

### **IV. Comment recycler la matière organique sur une exploitation?**

B. LECOZ, C. LEHMAN et P. MATHES	39
----------------------------------	----

## LES DECHETS ORGANIQUES EN AGRICULTURE

### **Quels déchets et quels produits dérivés ?**

#### **I. Les déchets: flux et caractéristiques.**

A. DUREL, A. IBOS, K. FAIDIX, C GRINGUE, F. ROURE et M. ROUSSILHES	53
--	----

#### **II. Transformer pour valoriser.**

I. MASSAI, M. POU CET et A. TCHOBANIAN	79
--	----

# **La valorisation des déchets en agriculture : faisabilité agronomique, technique et économique.**

## **III. Valeur agronomique des déchets organiques.**

R. BOURJEA, N. LECAT

91

## **IV. La valorisation des déchets en agriculture: une pratique difficile?**

S. BOUQUET, E. DUCLAY et F. MARCILLAC

101

## **V. La valorisation des déchets en agriculture: une filière solvable?**

N. DREVON et M. ODDOU

115

# **La valorisation des déchets en agriculture : quel avenir ?**

## **VI. Quel avenir pour les déchets organiques?**

L. MAILLET et V. REDON

127

**CONCLUSION GENERALE**

137

**BIBLIOGRAPHIE**

139

**CONTACTS ET VISITES**

151

## INTRODUCTION GENERALE

La motivation de la rédaction de ce document est issue de la confrontation de deux problématiques.

D'une part on observe depuis plus d'un siècle une baisse générale de la teneur en matière organique des sols, due en particulier à l'intensification de l'agriculture (séparation des zones d'élevage et de culture, nouvelles techniques culturales, ...). On cherche à savoir comment rétablir ce taux dont l'influence sur la production agricole et la préservation de l'espace est très importante.

D'autre part, la croissance ininterrompue du volume des déchets engendrés par l'activité humaine, ainsi que la modification de la réglementation qui interdit la mise en décharge à partir de 2002 conduisent aujourd'hui les collectivités et les professionnels de l'environnement à se poser la question de l'élimination de ces déchets. C'est en s'intéressant de plus près à leur composition et aux moyens de transformation disponibles que sont apparues comme évidentes les propriétés agronomiques de certains de ces produits, par leur valeur fertilisante d'une part, et surtout par leur teneur en matière organique. Une demande des agriculteurs existe bel et bien, mais non sans condition : ceux-ci sont à la recherche d'amendements organiques peu chers, faciles à épandre, ne présentant pas de risque pour l'environnement, tout en restant efficaces pour remonter ou maintenir le taux de matière organique des sols.

Ce document s'articule donc autour de deux parties.

Il s'ouvre sur une mise au point concernant l'intérêt de maintenir un niveau organique suffisant, les processus d'évolution de la matière organique dans le sol et les pratiques culturales permettant au mieux l'utilisation des déchets organiques produits au sein de l'exploitation. Les besoins peuvent-ils ainsi être couverts ?

C'est alors qu'intervient la deuxième et principale partie de ce document : il s'agit d'une synthèse, la plus complète possible, de ce qu'est et de ce pourrait devenir la valorisation des déchets en agriculture.

Cependant, nous ne prétendons en rien être exhaustifs, d'autant plus que le sujet dont nous traitons ici évolue rapidement avec la réglementation, les changements techniques, le développement de structures d'encadrement pour la valorisation agricole, la mise en place d'essais agronomiques...

## CONCLUSION GENERALE

Dans de nombreuses régions agricoles de France, l'intensification des productions végétales provoque un fort déficit en matière organique dans les sols. D'une part, la mécanisation a remplacé la force de traction animale qui fournissait du fumier. D'autre part, la restitution des résidus de récolte ne suffit pas à maintenir le taux de matière organique des sols cultivés.

En milieu méditerranéen, la minéralisation est très rapide et dans nos cultures méridionales, les apports en matière organique sont peu fréquents, ce qui peut conduire à une aggravation des phénomènes d'érosion et de dégradation des écosystèmes.

L'exploitation du "gisement" de matière organique dans les déchets (ordures ménagères, boues de stations d'épuration, déchets verts, déchets d'industries agro-alimentaires, etc.) devrait permettre de lutter contre la perte de notre capital sol, en favorisant une politique de valorisation agricole, de préférence à toute autre filière d'élimination de déchets.

Si les processus de transformation sont de qualité, les boues et les composts produits auront une valeur agronomique susceptible d'intéresser le monde agricole. Employés convenablement et avec un coût modéré, ces amendements et fertilisants organiques pourront répondre largement aux besoins de l'agriculture.

Mais les agriculteurs accepteront-ils de recevoir tous les déchets organiques sur leurs exploitations ?

Ne craindront-ils pas, comme en Allemagne, d'utiliser des boues d'épuration qui peuvent nuire à l'image de qualité de leurs produits agricoles ?

Comment feront-ils face à la pression que les collectivités et les entreprises de gestion des déchets ne manqueront pas d'exercer pour "disséminer" leurs produits organiques ?

Pourront-ils concilier leur rôle de producteur, de protecteur et d'aménageur de l'espace rural, avec la nécessité du service rendu aux zones urbaines ?

Devront-ils être rémunérés pour ce service avec le risque d'être "asservis" aux déchets de toutes sortes ou doivent-ils acheter des amendements fertilisants garantis par une normalisation claire et respectée ?

Est-ce que la réglementation nationale et européenne pourra encadrer suffisamment la production, la transformation et l'utilisation des déchets organiques fermentescibles, en anticipant pour une fois sur les inévitables évolutions techniques qui seront générées par les marchés du déchet et de l'Environnement ?

Tous ces problèmes devront être résolus sans retard, si l'on ne veut pas que notre espace naturel, cultivé ou non, se transforme peu à peu en décharge extensive quand on aura fini d'éliminer les décharges ponctuelles.