

LES EFFLUENTS
D'ELEVAGE



SOMMAIRE

Avant-propos	p. 2
Synthèse sur les effluents d'élevage	p. 3
I - Volume, poids et composition des déjections animales	p. 4
II - La capacité de stockage	p. 8
III - Le montant de l'investissement en matière de stockage	p. 9
Document technique sur les effluents d'élevage	p. 10
Introduction	p. 11
I - Composition et propriétés des effluents d'élevage	p. 12
- Les déjections animales aussi, peuvent polluer ou être valorisées	p. 13
- Volume des déjections à prévoir	p. 14
- Fiches par type de déjection	p. 15
- Evolution schématique de la matière organique dans le sol	p. 24
II - Valorisation des effluents d'élevage	p. 27
- Description des effluents d'élevage, le fumier, le lisier, le purin	p. 29
- Collectes et traitements des effluents au siège de l'exploitation	p. 30
- Epandage	p. 37
- Comment réduire les fuites de nitrates	p. 44
III - Aspect financier	p. 49
- Cahier des charges minimales pour : le stockage des lisiers, le stockage des fumiers	p. 50
- Eléments pour l'estimation des coûts d'épandage	p. 50
- Les coûts de l'épandage	p. 51
 Annexes	
Annexe n° 1 - Calcul des volumes à stocker	p. 61
Annexe n° 2 - les différents types de stockage :	p. 66
pour le lisier,	p. 67
pour le fumier	p. 71
Annexe n° 3 - L'épandage des déjections animales	p. 72
- Le mécanisme de l'épandage	p. 73
- Valeur agronomique des déjections animales	p. 77
- Contraintes d'épandage des déjections animales	p. 81
Annexe n° 4 - Le bilan humique et le calcul de la fertilisation azotée	p. 86
- Calcul du bilan humique	p. 87
- Calcul de la dose d'azote	p. 89
Annexe n° 5	p. 90
- Dénitrification et volatilisation	p. 91
- Pollution émise	p. 92
- Coefficient d'équivalence en UGB	p. 93
- Equivalence des différentes catégories d'animaux	p. 94
Bibliographie	p.95

AVANT-PROPOS

d'élevage : Le présent document a pour objet de valoriser la gestion des effluents

- en connaissant la composition et les propriétés des différents effluents d'élevages,
- par des techniques agricoles,
- en respectant une échelle de prix compétitive.

on enregistre : D'après les statistiques du RGA 1988, à l'échelle du bassin Artois-Picardie,

- 1.067.000 ~~de~~ de bovins
 - 791.000 ~~de~~ de porcins
 - 160.000 ~~de~~ d'ovins + caprins
 - 8.085.000 ~~de~~ de volailles
- } 14 millions équivalents/habitants

Ce qui représente un apport d'azote compte tenu de la volatilisation (20 %) de 69.000 T/an.

D'après les sources FNIE, l'épandage d'engrais azotés représente (140 kg/ha x 1,4 M ha SAU) = 200.000 T/an.

Afin de réduire la pollution par les engrais de synthèses, il convient de valoriser les effluents d'élevage.

Ce document comporte les chapitres suivants :

SYNTHÈSE DU DOCUMENT

- I - Volume, poids et composition des déjections
- II - La capacité de stockage
- III - Le montant de l'investissement en matière de stockage

DOCUMENT TECHNIQUE SUR LES EFFLUENTS D'ELEVAGE

Introduction

- I - Compositions et propriétés des effluents d'élevage
- II - Techniques agricoles d'améliorations relatives aux effluents d'élevage
- III - Aspect financier
- IV - Conclusion

ANNEXE

- I - Calcul des volumes à stocker
- II - Les différents types de stockage
- III - Matériels relatifs aux effluents d'élevages
- IV - Aspect financier
- V - Conclusion

VI - Annexes

Bibliographie