

Interaction entre les modes d'épandage et les odeurs

Introduction

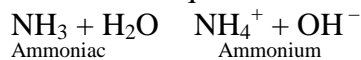
Partant de l'idée que les odeurs sont liées à l'ammoniac, le présent exposé présente l'interaction entre les différents paramètres et les pertes ammoniacales.

D'où provient l'ammoniac?

Des urines et de l'acide urique.

Ce sont des formes d'azote soluble.

En solution aqueuse se forme en équilibre.



Qu'est-ce qui provoque l'augmentation des pertes ammoniacales ?

Lorsque l'équilibre se déplace vers la gauche c'est à dire qu'il y a de plus en plus d' NH_3 par rapport à l' NH_4^+ .

1. **Le pH du lisier est légèrement basique**

Lors de l'épandage les acides organiques s'oxydent, ce qui entraîne une hausse du pH.

- Schéma
- Graphique / Agra-Ost

2. **La teneur en matière sèche du lisier**

Les émissions d' NH_3 suivent de façon linéaire l'augmentation du taux de matière sèche du lisier.

- Schéma
- Graphique (aération) / Agra-Ost

3. **La teneur en azote ammoniacale du lisier**

Les émissions d' NH_3 sont intimement liées à la teneur en azote ammoniacale du lisier.

- Schéma
- Graphique (aération) / Agra-Ost

4. **Les conditions météorologiques**

- Saisons – influences journalières
- Températures
- Humidité relative de l'air
- Vitesse du vent

- Schéma
- Graphique Paaß
- Figure

5. **Le type de sol**

- teneur en argile
- teneur en matière organique
- ➔ CEC

Liaison des ions NH_4^+ aux minéraux argileux et à l'humus.
La volatilisation est réduite pour les sols à CEC très élevées.

6. La couverture du sol

Un couvert dense et développé empêche l'infiltration du lisier et constitue une importante surface d'émission.

Rem. : Le lisier appliqué sur une végétation sèche, colle et reste fixé même si il pleut par la suite.

7. L'état du sol

Un sol perméable (saturé en eau, compacté, gelé) favorise les pertes ammoniacales.

8. Le mode d'application du lisier

On souhaite :
- une bonne répartition
- réduire le contact air – lisier
- éviter au lisier de coller sur le feuillage (en prairie)

Pour cela il faut :

- un lisier fluide et homogène
- du matériel adapté

- Schéma

- Graphiques / Agra - Ost

Luxen Pierre