

Couvrir les fosses pour limiter les émissions d'ammoniac

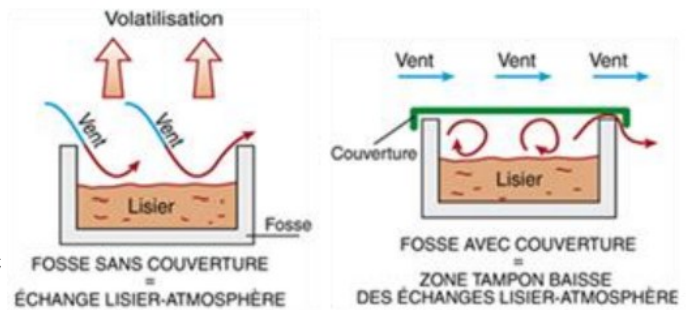
Le projet ParteN'Air vise à sensibiliser le secteur agricole au changement de pratiques pour réduire ses émissions d'ammoniac (NH_3).

En agriculture, au niveau national, le stockage des effluents d'élevage contribue pour 18% aux émissions d'ammoniac dans l'air.

Pourquoi couvrir sa fosse ?

Couvrir sa fosse permet de réduire le contact des effluents avec l'air et par conséquent la volatilisation de l'ammoniac.

L'abattement de la volatilisation atteint 60% avec une couverture par bachege⁽¹⁾.



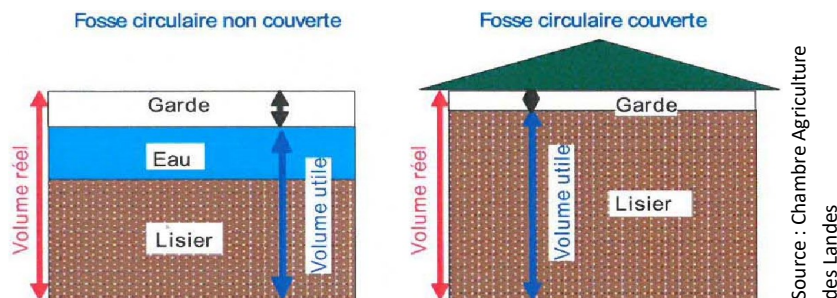
Source ⁽²⁾ : IFIP (2000)

L'azote volatilisé sous forme d'ammoniac est une perte pour la fertilisation des cultures, soit une perte économique pour les agriculteurs.

L'investissement permet également :

- une réduction des volumes à épandre donc moins de frais d'épandage.
- des chantiers d'épandage plus courts offrant un gain de temps pour l'éleveur.
- une meilleure qualité agronomique des effluents à épandre.
- de limiter les risques de débordement
- de réduire les odeurs.

La couverture d'une fosse augmente son volume utile, ce qui améliore sa capacité de stockage et offre une plus grande flexibilité pour réaliser les épandages au moment optimal, en fonction des besoins en azote des cultures.



Source : Chambre Agriculture des Landes

Pour une fosse non couverte, il faut prendre en compte la pluviométrie et une garde de 50 cm contre 25 cm pour une fosse couverte



Cas d'une production de lisier de 800 m³ pour 4 mois

Comparaison fosse à lisier couverte avec une non couverte		
Lisier produit : 800 m ³ pour 4 mois - pluviométrie : 400 mm pour 4 mois		
	Fosse couverte	Fosse non couverte
Pluviométrie reçue en 4 mois	0 mm	40 cm d'eau pluie soit +152 m ³
Hauteur de garde réglementaire de la fosse	25 cm	50 cm
Volume nécessaire	942 m ³	1 140 m ³
Surcoût à la construction (coût : 100 € m ³)	30 000 € *	
Surcoût à l'épandage (tonne à lisier 11 m ³ , coût : 3 €/m ³)		450 €
Temps supplémentaire à l'épandage (3 voyages/h)		5 heures
Perte d'azote par volatilisation		60% NH ₃
Unités d'azote total pour 4 mois (lisier bovin à 4,4 unités N)	3 500 unités dont 40% sous forme NH ₃	2 660 unités d'azote
Valeur unité azote	1,49 € (500 €/t ammonitrate 33,5 %)	
Gain économique (valeur fertilisante)	1 250 €/an	
Gain économique par an (épandage)	450 €/an	
Retour sur investissement hors temps supplémentaire à l'épandage (temps de présence en bâtiment par an compté à 6 mois et 2 vidanges de fosse/an)	10 ans	



couverture tendue



couverture chapiteau



couverture flottante



couverture tendue

* Déduction faite du coût de la construction de la fosse d'une capacité plus petite

Facteurs clés de succès

- A réfléchir dès la conception de la fosse mais pas rédhibitoire si montage a posteriori
- Privilégier les pièces en béton et inox
- Surveiller la formation d'éventuelles poches de gaz dans la fosse et les poches d'eau de pluie sur la bâche
- Enfin, une prestation de séparation de phase pourra parfaire la concentration des produits



Aides incitatives

La couverture de fosse entre régulièrement dans des programmes de financement et permet ainsi aux éleveurs de franchir le pas à moindre frais.

N'hésitez pas à contacter votre conseiller agricole pour plus d'informations.

Sources :

(1) **Idele**, 2023. *Levers d'actions pour réduire les émissions d'ammoniac en élevage bovins*

(2) **IFIP, Idele**, 2019. *Guide des bonnes pratiques environnementale d'élevage*

Crédit photos. *Chambre d'agriculture des Landes*