

JE VALORISE BIEN LE LISIER



EFFICACITÉ :
très bonne



PUBLIC CIBLE :
exploitations utilisant des lisiers



MISE EN ŒUVRE :
facile



COÛT :
variable selon le matériel utilisé



► POURQUOI mettre en place cette action et comment bien valoriser le lisier ?

Si le stockage coûte cher, l'épandage des lisiers peut en revanche rapporter gros car **ces produits sont des engrais complets**. L'azote des lisiers étant particulièrement disponible à court terme pour les cultures, il sera **utilisé aux périodes de forts besoins** au même titre que les engrais minéraux de synthèse, en tenant compte des contraintes de portance ou de travail du sol. Le coefficient d'équivalence azote varie de 40 % à 70 %.

Du fait de leur richesse en azote ammoniacal, **ces produits présentent plus de risques de perte d'azote par volatilisation à l'épandage**. En conditions très

venteuses et chaudes, 80 % de l'azote ammoniacal d'un lisier de porc peut être perdu par volatilisation, avec des conséquences environnementales et économiques négatives. Les lisiers de bovin, plus dilués, sont moins sensibles à cette volatilisation.

Certains digestats de méthanisation (bruts ou phase liquide), ont des caractéristiques agronomiques proches des lisiers. Ainsi, les éléments présentés dans cette fiche sont tout à fait appliqués à ce type de produits. Le pH plus élevé des digestats accroît beaucoup le risque de pertes d'azote par volatilisation.

► COMMENT la mettre en place ?

Un **dosage rapide de l'azote ammoniacal des lisiers juste avant l'épandage** permet d'ajuster la dose à apporter et ainsi éviter la sur-fertilisation des cultures.

Le **brassage juste avant le pompage** permet la mise en suspension des particules sédimentées et le pompage d'un produit homogène. Pour un lisier de bovin, plus pailleux, le brassage doit être suivi d'un broyage au pompage. Parfois, laisser décanter le lisier peut être intéressant pour moins salir le feuillage des cultures en place: la teneur en azote ammoniacal restera sensiblement la même.

L'épandage doit être réalisé au plus près des implantations de cultures de printemps ou de colza,

ou lorsque les conditions s'y prêtent en premier ou second apport sur céréales d'hiver. Pour connaître en détail le calendrier d'épandage, consulter le Calendrier d'épandage du Programme d'actions Nitrates de la région Bretagne.

L'utilisation de lisiers de bovins et de veaux sur céréales n'est pas recommandée car le lisier est souvent trop dilué en azote et salit beaucoup plus le feuillage. L'épandage de lisier de bovin sur prairie peut poser **des problèmes d'appétence au pâturage**. Il est ainsi préférable de réserver ces lisiers de bovins aux prairies exploitées en fauche.

En pratique

► Pour réduire les pertes d'azote par volatilisation à l'épandage et conserver leur valeur de fertilisant azoté :

- Epancher en **conditions de température faible et absence de vent et par temps couvert**. L'idéal est d'épandre avant une pluie d'au moins 10 à 15 mm.

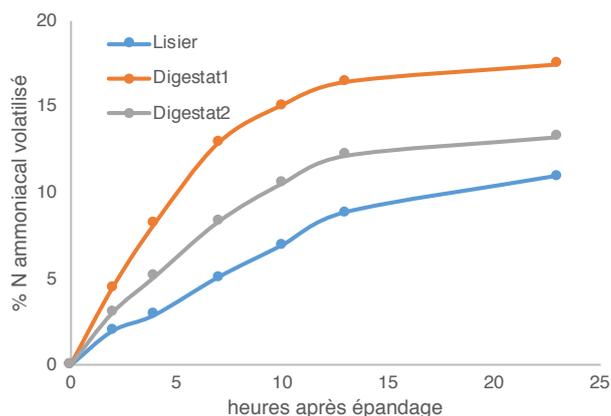
- **Utiliser une rampe à pendillards** (réduction de 30 à 60 % des émissions d'ammoniac par rapport à l'utilisation d'une buse à palette ou rampe à buses).

- Effectuer des combinaisons de chantiers avec un **passage d'outil d'incorporation, à disques ou à dents, rapidement après un épandage en surface**.

- **Injecter le produit directement dans le sol**.

L'abattement des pertes sera encore plus fort. Cette technique est difficilement réalisable sur cultures en place.

Dans tous les cas, **éviter tout contact direct entre un lisier et un produit de chaulage**. Le contact avec un produit de chaulage élève immédiatement le pH au-delà 8 ou 9 et génère rapidement la volatilisation d'une grande part de l'ammoniaque contenu dans le lisier.



Le risque de pertes d'azote par volatilisation est maximal dans les premières heures après épandage (projet CASDAR lisier frais et méthanisation, 2013). Réduire le temps de latence entre l'épandage et l'enfouissement des produits permet de diminuer la quantité d'azote ammoniacal volatilisé.

À savoir

• Des méthodes rapides d'analyse de ces produits existent. Ces méthodes (Quantofix, Agrolisier) ne mesurent que la part ammoniacale de l'azote. La fraction organique de l'azote n'est pas prise en compte par ces méthodes.

Pour connaître la teneur en N total il faudra multiplier le résultat obtenu par un coefficient : 1.25 pour les lisiers de veaux, 1.45 pour les lisiers de porc, 2 pour les lisiers de bovin sur caillebotis et 2.5 pour les lisiers de vaches laitières. L'échantillon doit être pris après brassage de la fosse.



CONTACT

Mariana MOREIRA
Chargée d'études Gestion de sols et fertilisation
Tél. 06 37 12 98 59
mariana.moreira@bretagne.chambagri.fr

ou votre antenne locale Chambre d'agriculture

Pour aller + loin

Retrouvez sur www.chambres-agriculture-bretagne.fr rubrique Cultures

• Articles et publications

- > Comment maîtriser les émissions d'ammoniac à l'épandage (Terra 06/12/2019)
- > Chaulage et effluents organiques: « Je t'aime...moi non plus » (Terra 24/03/2020)
- > Guide « Les bonnes pratiques d'épandage du lisier » - Novembre 2007

