

4.3. Fiche technique lisier : bonnes pratiques de stockage

Caractéristiques des lisiers (source APESA)

Paramètres	MS %PB	MO %MS	PBM Nm ³ CH ₄ /t MO	PBM Nm ³ CH ₄ /t PB
Moyen	5,0	71,7	310	12
Minimum	0,5	34,9	42	1
Maximum	12,6	96,7	755	40

Les lisiers sont hétérogènes et présentent une teneur en eau élevée qui explique le faible potentiel méthane exprimé par rapport au poids brut.

Réglementation

L'emplacement des stockages doit respecter des distances minimales réglementaires par rapport aux tiers, sources, puits... Ces distances sont précisées dans le Règlement Sanitaire Départemental applicable ou les arrêtés préfectoraux selon l'activité du site où sont stockés les lisiers.

Si l'ouvrage est couvert par une dalle, elle doit comporter un regard qui sera obturé dans l'intervalle des vidanges et un dispositif de ventilation. Dans le cas d'une fosse ouverte à l'air libre, elle doit être équipée d'un dispositif protecteur afin de prévenir tout risque d'accident (Règlement Sanitaire Départemental-RSD).

Le stockage du lisier nécessite en effet des mesures de sécurité adéquates pour protéger les opérateurs des émissions toxiques (NH₃, H₂S principalement).

Pertes de matière et de potentiel méthanogène au cours du stockage

Le guide de bonnes pratiques pour les projets de méthanisation du Club Biogaz indique que pour le lisier près de 90% du potentiel méthane est perdu pendant les 30 premiers jours de stockage (1). Le lisier doit être si possible traité en flux tendu ou en limitant au maximum la durée du stockage.

Réduire la durée du
stockage à 1 ou 2
semaines maximum

Pourquoi et comment couvrir sa fosse ?

La couverture de la fosse permet de :

- ⇒ Réduire les odeurs et les pertes d'azote par volatilisation
- ⇒ Éviter la dilution du lisier induisant des volumes supplémentaires à stocker, traiter et épandre en sortie.

Attention, les couvertures de lagunes sont onéreuses et peuvent constituer 40 à 45% de l'investissement dans l'ouvrage. Elles sont flottantes ou tendues.

Sur fosses circulaires, les couvertures coûtent entre 40 et 100 €/m² selon la technologie retenue. Celles-ci peuvent être tendues autoportantes ou bien bâties en forme de chapiteau si un mat central est prévu à cet effet.

Comment concevoir sa cuve de stockage ?

Les cuves ou fosses devront être vidées complètement à chaque dépotage afin d'éliminer les matières en suspension, support de développement bactérien à l'origine de pertes de potentiel méthane. La cuve de stockage sera conçue de manière à permettre cette évacuation des matières. La conception en pointe de diamant est particulièrement adaptée au stockage de lisier de canard dont la MS décante très rapidement.

Exemple de mise en œuvre



Photo 13 : Citerne souple semi-enterrée en pointe de diamant inversée (Source : Labaronne-Citaf).

Un système de brassage sera prévu pour permettre le pompage d'une matière homogène et remettre en suspension les éventuelles particules solides qui se seraient déposées en fond de cuve.