

Évacuation gravitaire des lisiers

Objectif et principe

Le stockage des lisiers dans les préfosse est responsable de la majeure partie des émissions gazeuses au niveau du bâtiment. L'objectif de la technique est donc de réduire ces émissions en évacuant fréquemment les effluents vers un ou des ouvrages de stockage extérieur.

Dans le cas de l'évacuation gravitaire, le transfert des lisiers de la préfosse vers la fosse de stockage extérieur se fait uniquement par dépression.

Mise en place

La vidange du lisier est assurée par des sorties installées au fond de la préfosse et reliées entre elles à un système d'évacuation général (Figure 1). Le lisier s'évacue par ouverture de vannes au niveau de la gaine de collecte de la salle. La vidange s'effectue grâce à la mise en place d'un léger vide permettant d'évacuer le lisier vers une unité extérieure de stockage. Le rythme de vidange de la préfosse peut être fonction de sa capacité de stockage ou des objectifs de réduction des émissions d'ammoniac que se fixe l'éleveur (cf. rubrique Bénéfices environnementaux ci-après).

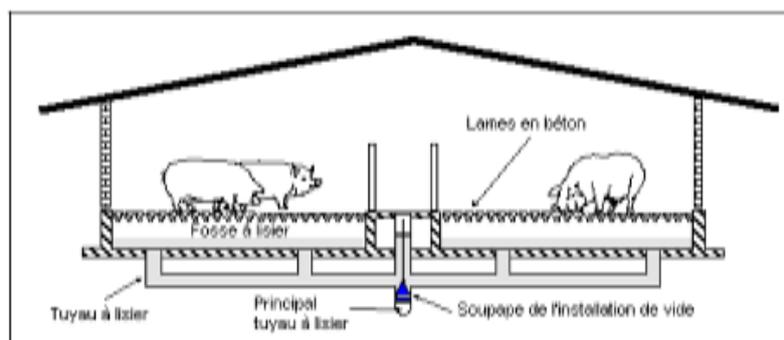


Figure 1 : Bâtiment avec sol en caillebotis intégral et système d'évacuation gravitaire

(traduit de Santonia et al., 2017)

La mise en place de cette technique est réalisable dans la grande majorité des porcheries existantes sous réserve de capacité de stockage extérieur suffisant.

Bénéfices environnementaux

L'évacuation des déjections par gravité permet de réduire d'au moins 20% les émissions d'ammoniac avec une vidange effectuée tous les 15 jours pour des porcs à l'engraissement.

Effets croisés

Dans de nombreuses situations, le volume global de stockage des effluents produits sur l'exploitation est calculé en sommant le volume des préfosse et des unités de stockage extérieur. La mise en place de vidanges fréquentes réduit la part des préfosse dans le calcul global du stockage et peut engendrer une augmentation des capacités de stockage extérieur nécessaires.

RMT Élevage et Environnement - Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage

Coûts

Le coût de cette technique est donc celui des capacités de stockage extérieur supplémentaires.

Applicabilité

L'augmentation de la fréquence des vidanges par gravité est applicable dans la grande majorité des bâtiments d'élevage existants. Dans ces derniers, l'évacuation gravitaire nécessite l'intervention humaine au début et à la fin de la vidange de chaque préfosse.

Les limites d'application de cette technique sont liées aux capacités de stockage extérieur de l'exploitation. Des limites supplémentaires d'applicabilité sont imposées pour les installations relevant de la rubrique 3660 (cf. rubrique Facteurs incitatifs, ci-après)

Facteurs incitatifs

Cette technique est considérée comme une MTD dans la version 2017 du BREF Élevage (MTD 30a1 – système de vide pour l'évacuation fréquente du lisier (dans le cas d'un sol en caillebotis intégral ou en caillebotis partiel, Santonia *et al.*, 2017 et Décision d'exécution (UE) 2017/302) pour la réduction des émissions d'ammoniac :

- pour les bâtiments dits existants au regard du BREF 2017 (cf. fiche n°PVB21 - Le BREF Élevage), si cette technique est couplée avec une autre mesure d'atténuation (exemples : techniques de gestion nutritionnelle, système de traitement de l'air, acidification du lisier, refroidissement du lisier),
- pour les bâtiments dits neufs au regard du BREF 2017 (cf. fiche n°PVB21 - Le BREF Élevage), si cette technique est couplée avec un système de traitement de l'air ou de refroidissement ou d'acidification du lisier.

L'évacuation fréquente des effluents vers un ouvrage extérieur de stockage permet aux éleveurs la pratiquant de bénéficier d'un facteur d'abattement sur le calcul des émissions d'ammoniac dans le cadre de la déclaration annuelle des émissions d'ammoniac (DEP - <https://www.declarationpollution.developpement-durable.gouv.fr/gerep>). L'abattement est fonction de la fréquence d'évacuation :

- pour une vidange tous les 15 jours, un abattement de 15% sur les émissions d'ammoniac est appliqué par rapport à un stockage sur toute la durée de présence des animaux,
- pour une vidange au moins 2 fois par semaine, un abattement de 25% sur les émissions d'ammoniac est appliqué par rapport à un stockage sur toute la durée de présence des animaux.

État des lieux de l'application de cette technique

Cette technique se développe en France du fait des contraintes imposées par le BREF Élevage sur les émissions d'ammoniac au niveau des bâtiments.

Pour en savoir plus

- ADEME, 2019. Fiche n°5 : Pour réduire les émissions d'ammoniac – Adapter la gestion des fumiers/lisiers au bâtiment - cas des bâtiments porcins / Pratique A : Limiter le temps de présence des lisiers au bâtiment. Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air. 116 pages. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport-etude-guide-bonnes-pratiques-agricoles-qualite-air-2019-rapport.pdf>
- Décision d'exécution (UE) 2017/302 de la commission du 15 février 2017 établissant les conclusions sur les meilleurs techniques disponibles (MTD) au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs. Journal officiel de l'Union européenne du 21 février 2017. L43/231 – L43/279 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0302&from=EN>



- Guingand N., 2000. Influence de la vidange des préfossees sur l'émission d'ammoniac et d'odeurs dans les porcheries d'engraissement. Résultats préliminaires. 32^{ème} Journées de la Recherche Porcine en France, 83-88.
- Santonja G.G., Georgitzikis K., Scalet B.M., Montobbio P., Roudier S., Delgado Sancho L., 2017. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs; EUR 28674 EN; doi:10.2760/02048 https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive_ied/IRPP_Bref_022017_published.pdf

Contacts : nadine.guingand@ifip.asso.fr

Pour citer le document : RMT Élevage et Environnement, 2019. Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage. Fiche Évacuation gravitaire des lisiers. 3 pages.

